Die poliklinischen Resultate der Heisswasser - Alkoholdesinfektion und der Alkohol-Acetondesinfektion an der geburtshilflichen Poliklinik zu Basel

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde der hohen
medizinischen Fakultät der Universität Basel
vorgelegt von

Alfred Müller, prakt. Arzt
in Basel

BASEL
Buchdruckerei R. G. Zbinden
1917

Die poliklinischen Resultate der Heisswasser - Alkoholdesinfektion und der Alkohol-Acetondesinfektion an der geburtshilflichen Poliklinik zu Basel

---

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der hohen medizinischen Fakultät der Universität Basel

vorgelegt von

Alfred Müller, prakt. Arzt

in Basel

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

BASEL
Buchdruckerei R. G. Zbinden
1917

Von der medizinischen Fakultät Basel genehmigt auf Antrag von Herrn Prof. Dr. Labhardt.

Ich erfülle die angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Labhardt für die Uebernahme des Referates und meinem verehrten Lehrer Herrn Privatdozent Dr. Hüssy für die gütige Ueberlassung des Materials, sowie für die Anregung und Unterstützung beim Abfassen dieser Arbeit meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Meiner lieben Mutter

und

Herrn und Frau Peter Sarasin-Alioth

in Dankbarkeit gewidmet.

Infolge der durch den Weltkrieg geschaffenen Situation wird der Händedesinfektionsfrage, die sich in den letzten Jahren ziemlich abgeklärt hat, wieder erneutes Interesse entgegengebracht. Von welch' eminenter Bedeutung jetzt im Kriege ein im Endeffekt zuverlässiges, nicht zeitraubendes und namentlich einfaches Händedesinfektionsverfahren ist, braucht wohl nicht lange erörtert zu werden.

Ahlfeld, der unermüdliche Verfechter der Heisswasser-alkoholdesinfektion schrieb im Jahre 1908:

„Kommt der angehende Arzt von der Universität, nach absolviertem praktischen Jahre, aus den mit dem ganzen modernen Komfort ausgerüsteten Kliniken und Krankenhäusern in die Praxis, dann wird ihm wohl bange, wie das in Zukunft werden soll. Naturgemäss muss er in der Alltagspraxis vielerlei missen, wovon der gute Erfolg eines Eingriffs in der Klinik abzuhängen schien. — Nur darf er im Unterlassen prophylaktischer Massregeln nie unter das absolut notwendige hinuntergehen. Ganz besonders gross sind die Unterschiede der äussern Bedingungen in seiner geburtshilflichen Tätigkeit. Nicht zum geringsten beruhen hier die Schwierigkeiten auf der in den meisten Kliniken und Lehrbüchern gepredigten Lehre vom Unvermögen, die Aerztehand ungefährlich zu machen, eine Lehre, auf der sich notgedrungen ein ganzes Gebäude moderner Vorsichtsmassregeln aufbauen muss, eine Lehre, die den gewissenhaften Arzt zu öfteren Unterbrechungen seiner geburtshilflichen Tätigkeit zwingt, wenn er nicht gar an der Möglichkeit, Geburtshilfe neben seiner anderen Praxis treiben zu können, verzweifelt."

Wie gelten doch gerade jetzt diese Worte! In vielen Köpfen hat sich die Vorstellung fixiert, ohne Gummihandschuhe dürfe überhaupt kein grösserer Eingriff vorgenommen werden.

Wie steht es nun, wo Kliniken gezwungen sind, infolge der Bezugsschwierigkeiten und allzu grossen Kosten vom Gebrauche der teuren Gummihandschuhe abzustehen, mit dem armen Praktikus? Welche Gewissensbisse muss er haben? Wenn Ahlfeld sich einmal ausgesprochen hat, der Gummihandschuh sei eine vorübergehende Modesache und damit gemeint hat, dass sich die Handschuhe in der allgemeinen Praxis nicht einbürgern werden, so trifft dieser Ausspruch eben für unsere Zeit das Richtige. Im übrigen will ich mich nicht mit den Vor- und Nachteilen der Handschuhe befassen, sie sind ja jedermann zur Genüge bekannt. — Was der Praktiker benötigt, ist eine Methode, der er unbedingt vertrauen kann. Trotz der Wandlungen, die sich auf dem Gebiete der Hautdesinfektion vollzogen haben, ist die alte Fürbringer'sche Methode noch die am meisten verbreitete. Labhardt weist in seiner Schrift „Die Alkohol-Acetondesinfektion in der Praxis" darauf hin, dass die neuesten Lehrbücher der Geburtshilfe ausnahmslos die Fürbringer'sche Methode als die Beste empfehlen. Das Gleiche kann man auch in den Lehrbüchern der Chirurgie konstatieren, wobei in Einem manchmal unwillkürlich der boshafte Gedanke auftaucht, dass die Originalarbeiten über andere Desinfektionsverfahren von den verschiedenen Autoren gar nicht berücksichtigt worden sind. Es ist eben bequem, seine Quelle nur aus der abweisenden Kritik eines andern zu schöpfen, man braucht sich dann mit der ganzen Sache überhaupt nicht zu befassen und bleibt eben beim alten.

Die Fürbringer'sche Methode (1888) leistet sehr gutes, ihre Vorschriften sind:

(Untersuchungen und Vorschriften über die Desinfektion der Hände des Arztes, Fürbringer 1888.)

1. Die Nägel werden auf trockenem Wege von eventuell sichtbarem Schmutze befreit,

2. die Hände eine Minute lang allenthalben mit Seife und recht warmem Wasser gründlich abgebürstet, insbesondere die Unternagelräume bearbeitet,

3. ebenfalls eine Minute lang in Alkohol (nicht unter 80%) gewaschen und darauf sofort, vor dem Abdunsten desselben

4. in die antiseptische Flüssigkeit, 2‰ige Sublimatlösung oder 3%ige Karbolsäure gebracht, und mit dieser gleichfalls eine Minute lang gründlich bearbeitet.

Diese Methode soll sich auszeichnen:

1. durch die Sicherheit des Desinfektionserfolges,
2. durch Zeitersparnis,
3. Schonung der Hand,
4. Billigkeit bei Verwendung von Sublimat.

Der Alkohol sollte nach Fürbringer nicht durch besondere eigene antiseptische Eigenschaften ausgezeichnet, aber in hervorragender Weise geeignet sein, die für die richtige Desinfektion der Hände unbedingt erforderliche Adhäsion zwischen Epidermis und antiseptischer Lösung in kurzer Zeit und ohne Schädigung der Haut zu bewerkstelligen. Bekanntlich gelangte dann Fürbringer im Jahre 1897 in seinen Untersuchungen mit Freyhan zu einem anderen Resultat. Dem Alkohol wird darin eine direkt bakterientötende Wirkung zugeschrieben; ferner soll er durch seine fettlösende und mit Wasser sich verbindende Eigenschaft, nicht nur sich selbst einen Weg bahnen, sondern auch den nachfolgenden Desinfizientien durch Bewerkstelligung der erforderlichen Adhäsion. — „Er löst die oberflächlichen Hautschuppen mit dem anhaftenden Schmutz, einschliesslich der Bakterien, und schwemmt sie ab.“ Die Revision der Alkoholwirkung wurde namentlich darum vorgenommen, weil Reinicke durch seine Versuche zu folgendem Resultat kam:

1. „Mit Hilfe der gegenwärtig gebräuchlichen, auf chemischem Wege wirkenden Antiseptica ist innerhalb eines Zeitraumes, wie er für die Verhältnisse der Praxis noch zulässig ist, in einer die Haut nicht angreifenden Konzentration, eine unter allen Umständen sichere Desinfektion stärker keimhaltiger Hände nicht zu erreichen.“

2. „Nach vorausgegangener Reinigung der Hände mit heissem Wasser, Seife und Bürste während der Dauer von fünf Minuten, bewirkt drei bis fünf Minuten langes Bürsten in Spiritus (ca. 90%iger Alkohol) und nachheriges Abspülen in einer antiseptischen Flüssigkeit mit grosser Wahrscheinlichkeit absolute Keimfreiheit.“

3. „Eine möglichst sichere Desinfektion erreicht man durch Bürsten während fünf Minuten in Spiritus."

Der Alkohol ist also nach ihm bei der Fürbringer'schen Methode das einzig wirksame Prinzip. Was erreicht nun die Fürbringer'sche Methode? Eine relative Keimarmut, die im praktisch-chirurgischen Sinne einer Sterilität der Haut gleichkommt, wird man mir zur Antwort geben. Doch ist dies nur bedingt richtig. Mit den ursprünglichen Vorschriften Fürbringers: eine Minute Heisswasserseifereinigung, eine Minute Alkoholwaschung, eine Minute Sublimatwaschung, erreicht man dieses Ziel nicht. Erst wenn die Alkoholkomponente des Verfahrens länger einwirken kann, gelangen wir zu einem günstigen Resultat. Es ist darum nicht uninteressant, in der Literatur Umschau zu halten, wie die ursprüngliche Fürbringer'sche Vorschrift von den verschiedenen Autoren interpretiert wird. Ich erlaube mir, dies in der Form einer kleinen Tabelle zu tun.

Autor	Heisswasser-seife-Einwirk.	Alkohol	Sublimat	Gesamt-dauer
Fürbringer 1888	1 Minute	1 Minute Alk. nicht unt. 80 %	1 Minute 2 ‰ig	3 Minuten
v. Oettingen (Leitfad. der Kriegs-Chirurgie)	7 Minuten	1 Minute 70 %	2 Minuten 1 ‰ig	10 Minuten
Lexer (Allgem. Chirurgie)	10 Minuten	3 Minuten 70—80 %	3 Minuten ½ ‰ig	16 Minuten
Bumm (Geburtshilfe)	5 Minuten	5 Minuten 70—80 %	5 Minuten 1 ‰ig	15 Minuten
Bumm (Gynaekol.)	10 Minuten	5 Minuten 70—80 %	5 Minuten 1 ‰ig	20 Minuten

Anmerkung: Die verlängerte Fürbringer'sche Methode geht auf Hägler zurück, der mit ihr sehr günstige Erfahrungen bei seinen Versuchen machte.

Was lehrt uns diese Tabelle? 4 Dinge können wir konstatieren:

1. Die verschiedene Interpretation der Fürbringer'schen Vorschrift.

2. Die steigende Einwirkungsdauer des Alkohols.
3. Die steigende Einwirkungsdauer des Sublimats.
4. Die steigende Gesamtdauer des Verfahrens.

Worin liegen nun die Nachteile der Fürbringer'schen Methode? Schon der oben erwähnte Umstand der verschiedenen Modifikationen scheint mir eine grosse Gefahr einzuschliessen. Eine Methode, die einen bestimmten Erfolg verspricht, muss so ausgebaut sein, dass nicht beliebig an ihr abgeändert werden kann. Die verlangte Zeit muss eingehalten werden. Geschieht das nicht, so ist das schon ein Eingeständnis, dass man der Methode kein grosses Vertrauen entgegenbringt. Psychologisch leicht verständlich ist auch, dass gerade bei der Fürbringer'schen Methode der Praktiker sich die krassesten Dinge leistet, eben weil so verschieden interpretiert wird. Man braucht nur zum Beispiel im Militärdienst offene Augen zu haben. Der Eine desinfiziert sich lange mit Alkohol, der Andere kurz, der Dritte lässt ihn überhaupt fort, ist aber von seiner „Sterilität" vollkommen überzeugt. Der zweite grosse Nachteil der Fürbringer'schen Methode liegt darin, dass sie, falls sie nach der letzten Modifikation (Bumm) geübt wird, viel zu lange Zeit beansprucht. Der Unterschied zwischen den drei Minuten Fürbringers und den 15—20 Minuten Bumms ist doch zu gross! Was soll der Kriegschirurg machen, der sich vor Arbeitsbeginn 20 Minuten desinfizieren soll, eine Zeit, in der er nach Oettingen bis zu zwanzig Verbände erledigen könnte. Dass immer gerade Handschuhe zur Stelle sind, bezweifle ich sehr. Der dritte und schwere Nachteil der Methode beruht in der Anwendung des Sublimats. Bekanntlich bewirkt das Sublimat bei dazu Disponierten nach längerer Anwendung oft Ekzem der Hände, und, was noch bedenklicher ist, Nierenreizungen (Hägler).

Die Sublimatwaschung in der Fürbringer'schen Anordnung hat noch den Nachteil, der bei der Beurteilung der Methode von ganz prinzipieller Bedeutung ist, nämlich, dass durch die der Alkoholdesinfektion angeschlossene Sublimatwaschung die bakteriologischen Resultate verschlechtert werden. Dies haben die Versuche von Paul und Sarwey, Ahlfeld und Mikulicz ergeben. Denn wässerige Lösungen heben

die mechanische Wirkung des Alkohols auf, sie ermöglichen dadurch den Hautkeimen an die Oberfläche vorzudringen und laugen dazu den Alkohol, der in die Tiefe der Haut und in die Drüsenmündungen eingedrungen ist, wieder aus und verunmöglichen ihm, dort seine baktericide Kraft zu entfalten. Die Auslaugung der Haut von dem eingedrungenen Alkohol kann jeder selbst konstatieren, wenn er die Diffusionsströme in gefärbten Lösungen beobachtet (von Herff).

Warum steht man denn nicht ab von der Fürbringer'schen Desinfektionsmethode und ist noch nicht zur Heisswasserdesinfektion nach Ahlfeld übergegangen, die das Sublimat vermeidet? von Herff trifft den Nagel auf den Kopf, wenn er im Jahresbericht 1903 des Frauenspitals Basel schreibt: „Warum aber dieses nicht geschieht, warum Unzählige trotzdem Wert auf diese unzuverlässigen Mittel legen, ist schwer zu sagen. Aus Vogelstrausspolitik ganz gewiss nicht. Es können hier nur psychologische Momente zur Erklärung herangezogen werden. — Die einen benützen die Antiseptica aus Gewohnheit weiter, die andern um ihr Gewissen zu beruhigen, um alles getan zu haben, was entfernt eine, wenn auch noch so minimale Aussicht auf weitere Schädigung der Eitererreger gibt. Lieber ein „zuviel" als ein „zu wenig".

Auf das Trägheitsmoment, das namentlich beim Praktiker in Betracht kommt, hat Labhardt hingewiesen: ich lasse den Passus in extenso folgen:

„Besonders für den Praktiker kommt noch ein anderes Moment in Frage, das ihm die bekannten Desinfektionsmittel, wie namentlich Sublimat und Lysol, lieb und scheinbar unentbehrlich macht, das ist die überaus bequeme Art der Anwendung. Ein kleiner Celluloidbehälter mit zehn Sublimattabletten, den man in der Westentasche unterbringen kann, reicht für zehn Liter Desinfektionslösung aus: eine kleine Flasche Lysol gibt, ebenfalls mit gewöhnlichem Wasser verdünnt, eine gewaltige Menge Desinfektionsflüssigkeit, die man jederzeit und an jedem Orte leicht herstellen kann. Müsste man die 1‰ige Sublimatlösung oder die 2%ige Lysollösung mit sich herumtragen, so würde mancher Praktiker gerne auf ihren Gebrauch verzichten. Der Alkohol hat den Nachteil, dass wir ihn zurzeit

noch nicht in der bequemen Tablettenform komprimiert in einem kleinen Röhrchen mitnehmen können; für die Klinik und das Krankenhaus fällt dieser Nachteil ja weg, aber mancher Praktiker kann sich seiner bequemen Gewohnheiten nicht entledigen, darin dürfte wohl mit ein Hauptgrund liegen, warum die Alkoholdesinfektion sich in der Praxis keine zahlreichen Freunde erwerben konnte, und warum wohl auch heute noch mancher Praktiker aus seiner Fürbringer'schen Desinfektionstechnik den Akt der Alkoholwaschung einfach überspringt. Es muss ausdrücklichst betont werden, dass wenn man schon an einer Desinfektionslösung festhalten will, das unter keinen Umständen ohne vorherige Anwendung von Alkohol geschehen darf. Fürbringer ist ja eine Desinfektionsmethode, über deren Wert man streiten kann — aber Fürbringer ohne Alkohol ist keine Desinfektionsmethode!" Ausserdem ist eben der Nimbus des Sublimats, des Lysols u. s. w. zu gross, als dass man sie missen wollte. Wie weit man die Sublimatüberschätzung treiben kann, möge eine kleine Geschichte illustrieren, die, es sind noch keine zehn Jahre seither vergangen, an einer benachbarten Universität passiert ist. Man möge sich vorstellen „Examen in Geburtshilfe". Der Herr Examinator fragt den schwitzenden Kandidaten: „Was machen Sie, wenn Sie von der Strasse weg zu einer Blutung gerufen werden und sofort eingreifen müssen. Wasser und Seife stehen Ihnen nicht zur Verfügung. Sie haben nur Ihre Sublimattabletten in der Westentasche? Der Kandidat antwortet: „Ich führe die trockene, undesinfizierte Hand ein." Der Herr Examinator ist nicht zufrieden, sondern antwortet: „Sie spucken in die Hände und reiben die feuchten Finger mit einer Sublimattablette tüchtig ein." — Hebel würde bei einer solchen Geschichte die Bemerkung machen: Der geneigte Leser merkt etwas!

Der erste, der die Konsequenzen aus den Versuchen Reinickes gezogen hat, war Ahlfeld (1895—1899). Das wirksame Prinzip seiner Methode ist der Alkohol, darum wird auf jedes andere Desinficiens verzichtet. Auf Grund seiner zahlreichen bakteriologischen Untersuchungen und langjährigen klinischen Erfahrungen kommt Ahlfeld zum Schlusse: „Die Wirkung der Heisswasser-Alkoholdesinfektion setzt sich aus

mehreren Komponenten zusammen, deren einzelne keinen genügenden Erfolg erzielen, während richtige Aufeinanderfolge und Zusammenwirken den Erfolg der Keimabtötung bis in die tieferen Schichten mit sich bringen.

1. Durch die der Alkoholanwendung vorausgehende Waschung der Hand mittels Seife und Bürste findet

a) eine erste Entfernung der oberen Epithelschichten statt,

b) erfolgt eine Verseifung des oberflächlichen Hautfettes und

c) eine Aufquellung der tieferen Hautschichten.

2. Die Entfernung der obersten Epithellagen wird vervollständigt durch Abspülen und durch Abreiben mit einem trockenen, mässig rauhen Handtuche.

3. Wird nun auf diese so vorbereitete Haut konzentrierter Alkohol mittels Bürste oder Flanell verrieben

a) so wirkt der Alkohol fettlösend,

b) dringt infolge Diffusion in die tieferen Schichten der durchfeuchteten Haut, tötet, wahrscheinlich durch Wasserentziehung, die dort lebenden Bakterien und, indem er nach und nach die nun obere Hautschicht härtet, ermöglicht er

c) ein weiteres mechanisches Entfernen der nun festeren Hautschuppen und mit ihnen einer weiteren Schicht Bakterien.

Wird die Händedesinfektion unter diesen Gesichtspunkten ausgeführt, so muss der Erfolg der sein, dass nach einer späteren Aufweichung der obersten Schichten keine, oder unter Umständen nur spärliche Keime aus der Tiefe nach oben treten:

Seine Desinfektionsvorschriften lauten:

1. Man benutze warmes Wasser, 35 – 45 Grad C.

2. Ehe man zu bürsten beginnt, schäume man die Hände tüchtig mit Seife ein, reibe die Handflächen beider Hände gegeneinander, auch die Finger der einen Hand zwischen die der andern, krümme die Finger der einen Hand krallenartig in die der anderen, damit auch die Fingerkuppen und der Unternagelraum beim Waschen mit Seife genügend getroffen

werden und spüle die Seife zu wiederholten Malen im Wasser ab, um diese Prozedur mit Benutzung frischen Wassers zu wiederholen.

3. Folgt Nagelkürzung und Reinigung des Unternagelraums und des Nagelbetts. — Entgegen der von Hägler vertretenen und von Engels akzeptierten Ansicht, der Nagel solle 3 mm. lang bleiben, plädiere ich für eine weitgehende Kürzung, sodass man mit Bürste und Flanell den Unternagelraum direkt treffen kann.

4. Nochmalige kurze Waschung mit Seife, Abspülen.

5. Abreiben der Hand und der einzelnen Finger mit einem trockenen Handtuche.

6. Nun folgt der Hauptakt der präliminaren Reinigung: Das Bürsten mit einer nicht zu kleinen, kräftigen Wurzelbürste.

Die saubere Bürste wird in warmem Wasser ein wenig erweicht (sie nimmt dann besser die Seife an) und nachdem man sie mehrere Male über die Seifenfläche weggeführt hat, bürstet man die Hand, genau Acht gebend, dass auch jeder Teil derselben an Zeit und Intensität bei der Bürstung reichlich bedacht werde. Die schwer zu reinigende faltenreiche Haut des Handrückens muss man durch Faustbildung straffen und auch jeden einzelnen Finger beim Bürsten bald einschlagen, bald strecken. Man denke dabei besonders auch an den Daumen, den man für gewöhnlich nicht so stark zu beugen pflegt. Ebenso muss man sorgfältig darauf achten, dass die Bürste den Unternagelraum gehörig mitberücksichtigt.

Diese Prozeduren (1—6) können bei Zeitüberfluss auf zehn Minuten und darüber ausgedehnt werden, unter wiederholtem Erneuern des warmen Wassers. Jedenfalls sollen sie nicht unter fünf Minuten dauern.

7. Abspülen der Seife und Abreiben der Hand und jedes einzelnen Fingers mit einem trockenen Handtuche.

8. Zur nun folgenden Alkoholdesinfektion benutze man ein grösseres Gefäss und eine reichliche Menge 80—90 %igen Alkohols. Die Bürste muss vorher in Alkohol gelegen haben. Wir führen sie in der Praxis in einem kleinem Glascylinder mit, der oben durch einen Kork verschlossen ist. Bei der Bürstung

muss die Bürste tüchtig und oft in Alkohol getaucht werden, und man muss ebenso, wie bei der Heisswasserwaschung, genau jeden einzelnen Teil der Hand und jedes Fingers vornehmen, die Hand also bald strecken, bald beugen, zur Faust ballen und die Nagelgegend besonders berücksichtigen. Zeitdauer mindestens drei Minuten.

9. Nach der Bürstung folgt die Abreibung mit Flanell. Der sterile Flanellappen, 30 cm. im Quadrat, wird in Alkohol getaucht, über die zu desinfizierende Hand gestülpt und nun besonders die einzelne Fingerkuppe durch stopfende und drehende Bewegungen mit dem Alkohol in Berührung gebracht, die beste Methode, um bei kurz geschnittenem Nagel den Alkohol unter die Nagelkuppe und in das Nagelbett hineinzubringen. Zeitdauer zwei bis drei Minuten.

Damit ist die Desinfektion beendigt. Minimum der Dauer zehn Minuten, Maximum 16 Minuten. Wenn die einzelnen angeführten Punkte nicht genau berücksichtigt werden, so soll der Erfolg unsicher sein. Mancher Misserfolg im Experiment soll nach Ahlfeld davon herrühren, dass auf diese Einzelheiten nicht genügend geachtet wird.

Das Ahlfeld'sche Verfahren wurde sofort einer eingehenden bakteriologischen Nachprüfung unterworfen, ich nenne nur die sorgfältigen Untersuchungen von Goenner (1898), Bumm, Paul und Sarwey, Hägler (1900), Schäffer (1902 und 1904). Alle diese Forscher gelangten zu dem Resultat, dass eine vollkommene Sterilität der Haut mit dieser neuen Methode auch nicht zu erreichen sei. Damit schien das Schicksal der neuen Methode besiegelt zu sein. von Herff war der erste, der an die klinische Prüfung der Ahlfeld'schen Resultate im Grossen ging. Es leiteteten ihn dabei folgende Erwägungen: „Gewiss kann die klinische Beobachtung der Laboratoriumsexperimente nicht entbehren, sie muss sich ihrer bedienen, aber trotzdem kann nur die klinische Beobachtung, sie allein den endgültigen Entscheid geben, ihr gebührt daher der erste, der vornehmste Platz unter unseren wissenschaftlichen Untersuchungsmethoden, ganz besonders am Krankenbette.“ Er verhehlte sich dabei nicht, dass die Kritik klinischer Beobachtungsergebnisse viel schwieriger sei, als jene im Laboratorium an-

gestellten Versuche, daher rühre auch ihre geringe Beliebtheit, besonders bei den jüngeren Gelehrten. Er fährt dann so fort: „Und in dieser Ueberzeugung der hervorragenden Wichtigkeit klinischer Beobachtungen und Untersuchungen habe ich mich entschlossen, diese, und zwar unter Ausschluss aller Experimente an Kranken, die ja im Auslande leider gelegentlich da und dort in gemütsrohester Weise noch heutigen Tag beliebt werden, in erster Linie zu pflegen. So sollen auch vornehmlich klinische Beobachtungen zur Klärung der Wertigkeit empfohlener Methoden der Asepsis und Antisepsis dienen, trotz den Schwierigkeiten und den Fehlerquellen, die mit derartigen Untersuchungen nun einmal verknüpft sind, Hindernisse deren ich mir sehr wohl bewusst bin. Auch weiss ich, dass nicht hundert, sondern nur viele tausend von Einzelbeobachtungen einen einigermassen sicheren Schluss ermöglichen werden. Man begibt sich dabei durchaus nicht auf eine schiefe Ebene, wie behauptet wird, sofern man nur einigermassen beobachten gelernt hat, und eine intensive Kritik übt, was allerdings nicht jedermanns Sache zu sein scheint. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass, wenn eine Desinfektionsmethode nicht zuverlässig ist, sich ihre Fehlschläge bei einer genügend grossen Anzahl von klinischen Beobachtungen häufen müssen und so auch einer oberflächlicheren Kritik nicht entgehen können.“ Diese genügend grosse Anzahl von klinischen Beobachtungen war im Mai 1906 mit einer Gesamtzahl von 5000 ausschliesslich unter Heisswasseralkoholdesinfektion geleiteten Geburten erreicht.

Von 4479 Wöchnerinnen fieberten in Basel bei der Heisswasseralkoholdesinfektion 1902—1905:

Vulvitis, Kolpitis, Wundfieber, Endometritis, Wochenbettsgeschwür und unbekannte Ursachen	8 %
Endometritis allein	2,8 %
Pelveocellulitis und Pelveoperitonitis je ein Fall	2 Fälle
Bacteriaemien	0,08 %
Verschleppungsbakteriaemien	3 Fälle
Gesamterkrankungen	15,7 %
Kindbettfiebererkrankungen	8,2 %

Fieberhafte Erkrankungen anderer Art	7,5 %
Brustdrüsenerkrankungen	2,8 %
Sterblichkeit	0,7 %
Sterblichkeit anderer Erkrankungen	0,6 %
Sterblichkeit an Kindbettfieber	0,09 %
Anstaltssterblichkeit an Kindbettfieber	0 %

Diesen Ergebnissen fügte von Herff bei:

„Gegenüber diesen Zahlen, die gewiss mit zu den besten gehören, die überhaupt erreicht werden, muss auch die strengste und unerbittlichste Kritik zum mindesten das zugeben, dass die Heisswasser-Alkoholdesinfektion gleichwertig ist der Fürbringer'schen Methode, dass sie aber dieser auf alle Fälle darin überlegen ist, dass sie einfacher ist, weil sie nur zwei Waschungen von je rund fünf Minuten vorschreibt."

Schon im Jahresbericht 1904 konnte von Herff stolz schreiben, dass sich die Heisswasser-Alkoholdesinfektion auf der Gebärabteilung und auch auf der gynaekologischen Abteilung des Frauenspitals zu Basel voll und ganz bewährt habe, dass sie in ihren Ergebnissen in keiner Beziehung hinter jenen, die man mit der Fürbringer'schen Methode als beste erhalten kann, zurückstehe. „Die Ergebnisse Basels mit der Heisswasser-Alkoholdesinfektion können getrost unter die besten gestellt werden und ich bin daher berechtigt, diese Methode meinen Schülern als eine der besten, wenn nicht als die beste überhaupt, sicher aber als die einfachste bei grösster Sicherheit der Wirkung zu empfehlen."

In Schäffer sollte nun Ahlfeld ein weiterer mächtiger Bundesgenosse entstehen. In seinen kritischen und anerkannt sorgfältigen Untersuchungen 1902 bis 1904 kommt Schäffer zum Schlusse:

„1. Der Alkohol kommt an antiseptischer Kraft den besten chemischen Desinfizientien gleich, besonders durchfeuchteten Objekten und negativen Bakterienformen (Eiterpilzen) gegenüber. Seine Unfähigkeit, Sporen abzutöten, hat er für die praktisch in Betracht kommende kurze Zeitspanne mit allen bekannten (praktisch anwendbaren) Antisepticis gemeinsam. Aus dieser Unfähigkeit kann daher eine Unterlegenheit des Alkohols nicht konstatiert werden.

2. Seine Eigenschaft, Fett und Epitelien zu lösen und damit fast die Gesamtheit der überhaupt abkratzbaren Bakterien aus der Haut zu entfernen, teilt kein anderes Desinficiens mit ihm.

3. In seiner Fähigkeit, die Haut zu schrumpfen und zu härten und damit die Abgabe der wenigen in ihr zurückgebliebenen Keime auf ein Minimum herabzudrücken, übertrifft der Alkohol alle bekannten anwendbaren Mittel. Es wird Aufgabe der Operateure und der weiteren Forschung sein, diesem dritten Faktor erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Der Heisswasser-Alkoholmethode ist daher der Vorrang vor allen Desinfektionsverfahren zuzuerkennen."

Auf Grund dieser Resultate ist Schäffer auch der Ueberzeugung, dass man statt des Begriffes „Keimfrei" das Wort „Keimarm" wählt, die Ahlfeld'sche Behauptung richtig ist, dass es mit der Heisswasser-Alkoholdesinfektion in der Tat gelingt, die Hände für die Dauer einer Operation zu sterilisieren. Es ist wichtig, auf diesen Punkt hinzuweisen, hat doch nichts der Heisswasser-Alkoholdesinfektion so sehr geschadet, wie der Begriff „steril", auf den sich Ahlfeld festgelegt hatte. Denn für die bakteriologischen Nachprüfer war die neue Methode mit dem Augenblick abgetan, wo sie nachweisen konnten, dass mit ihr eine vollkommene Sterilität der Haut auch nicht zu erzeugen sei. Bezeichnend in dieser Hinsicht ist ein Passus aus einem Briefe Schäffer's an Ahlfeld: „Indem Sie den Unterschied zwischen einer Sterilität in praktisch chirurgischem Sinne und einer absoluten Sterilität nicht anerkennen, machen Sie es den Gegnern der Alkoholdesinfektion leicht, Gegenbeweise zu erbringen und damit scheinbar selbst die Methode zu diskreditieren." Das Hauptverdienst Schäffer's ist aber, dass er die Alkoholdesinfektion unter einem neuen Gesichtspunkt betrachtet hat. Damit, dass er die gerbende Wirkung des Alkohols hervorhebt und die Aufmerksamkeit der Forscher auf diesen Faktor zu lenken sucht, hat Schäffer, wie Schumacher in seinem ausgezeichneten Uebersichtsreferat (Schweiz. Rundschau für Medizin 1910, No. 18) schreibt, zuerst die Grundidee ausgesprochen, auf der sich die neueren Desinfektions-

verfahren aufbauen, die man kurz als Gerbemethoden charakterisieren kann.

Wir haben gesehen, dass das Prinzip der chemischen Abtötung der Keime versagt, betrachten wir nun die Ahlfeld-sche Methode unter dem neuen Gesichtspunkte Schäffer's, so sehen wir, dass in ihr aufs Glücklichste die beiden Prinzipien vereinigt sind, die die Grundlage für jede erfolgreiche Desinfektion bilden:

1. Die Entfernung der Oberflächenkeime,
2. die Einsperrung der tiefen Keime durch Gerbung der Haut.

Nun sehen wir auch, was wir oben schon betont haben, warum die Fürbringer'sche Methode nicht das gleiche leisten kann, wie die Ahlfeld'sche. Dadurch, dass Ahlfeld den Alkohol, das beste Gerbungsmittel (nach Schäffer) benützt, wird eine vollkommene Schrumpfung und Härtung der Haut erreicht. Wird nun aber dieser Gerbungsprozess, wie es in der Fürbringer'schen Methode geschieht, wieder gestört durch der Alkoholwaschung nachfolgende Anwendung des Lysols oder Sublimats, so muss notgedrungen das Resultat ein schlechteres sein. Die Verkennung dieses Prinzips der gerbenden Wirkung des Alkohols bewirkte auch, dass die durch die Alkoholdesinfektion erreichte Keimfreiheit oder Keimarmut zu verschiedenen Zeiten und von den verschiedensten Autoren (Krönig, Hägler, Paul und Sarwey, Bumm) als „Scheinerfolg" angesehen wurde. Wenn nun Ahlfeld auch die baktericide Wirkung des Alkohols überschätzt und das eigentlich wirksame Prinzip seiner Methode, nämlich die Gerbung, nicht so sehr hervorgehoben hat, so besteht sein unschätzbares Verdienst doch darin, dass er die klinischen Erfolge seiner Methode richtig gedeutet hat. Darum hielt Ahlfeld auch durch, trotz aller, zum Teil grimmigen Stürme, die über ihn und seine Methode hereinbrechen sollten.

Der einzige Nachteil der Methode Ahlfeld's liegt darin, dass zehn Minuten vergehen, bis der Operateur eingreifen kann, eine Schnelldesinfektion ist sie also auch nicht. Den Gedanken einer Schnelldesinfektion nur mit Alkohol hatte zuerst Reinicke 1894. Er empfahl fünf Minuten langes Bürsten der Haut nur

mit Alkohol. Das führt uns zugleich zur kurzen Besprechung der „Desinfektion nur mit Alkohol", die dann namentlich von der Tübinger von Brun'schen Klinik durch Meissner wegen ihrer vorzüglichen praktischen Resultate empfohlen wurde.

Auch von Petersburg und aus Stuttgart kamen ähnliche Empfehlungen. Als Kritik dieser Methoden mögen die Worte Ahlfeld's zitiert werden:

„Wendet man erst den Alkohol an, ohne vorherige Aufweichung der Haut, so wirkt er gerbend, verlegt sich selbst den Weg in die tieferen Schichten, seine fettlösende Eigenschaft kann weniger wirksam sein, und der Erfolg würde einfach in einem Abbürsten, Entfernen der oberen Schicht bestehen. Jede nachfolgende Aufweichung, mag sie experimentell durch ein Wasserbad erfolgen, mag sie bei Gelegenheit einer Operation, auch unter dem Gummihandschuh durch Schweissproduktion erfolgen, öffnet den in der zweiten und tieferen Schicht der Haut sitzenden Bakterien den Weg auf die Oberfläche. Bei dieser Art der Händedesinfektion ist die Oberfläche der Haut für eine kurze Zeit keimarm oder gar steril; je mehr aber die Haut aufweicht, um so zahlreicher werden die Bakterien auf der Hand werden. Diese Methode, die wir als Schnellalkoholdesinfektion bezeichnen wollen, ist nur im Notfall und nur bei einem sehr kurz dauernden Eingriff zu gebrauchen."

Die Heisswasserseifenwaschung in der Ahlfeld'schen Methode ist genau begründet, eben darum, weil der Alkohol allein wegen seiner Eiweiss koagulierenden Eigenschaft und langsamen Fettlösung kein hervorragendes Reinigungsmittel ist und in dieser Beziehung der Seife gewiss nachsteht (von Herff). — Die von Mikulicz'sche Seifenspiritusmethode lässt nun das Wasser, nicht aber die Seife fallen und hat den Vorteil, dass sie nur fünf Minuten dauert. Sie liefert im allgemeinen gute Resultate, jedoch nicht durchweg. Warum, ist leicht einzusehen, denn das Alkali der Seife mit seiner hautaufweichenden Wirkung, arbeitet der gerbenden Wirkung des Alkohols gerade entgegen. Gewiss ist ja alles zu vermeiden, was eine Aufweichung der Haut herbeiführt (also auch Wasser und Seife) und damit der Einsperrung der Hautkeime entgegenarbeitet, hingegen muss als

Ersatz für Wasser und Seife ein Schmutz und Fett rasch und sicher lösendes Putzmittel in die Desinfektionsordnung eingeschaltet werden.

Dieses Problem sehen wir gelöst in der Schumburg'schen Alkohol-Aether-Säuremethode 1906. Der Aether dient dabei als Putzmittel, der Zusatz von ½ % Salpetersäure ist wegen der hautreizenden Wirkung dieser Mischung nötig. Die Schumburg'sche Methode ist nun eine echte Schnelldesinfektion, die in vier bis fünf Minuten eine weitgehende Keimarmut dadurch erreicht, dass nach Reinigung der Nägel die Tageshand gründlich mit Gaze, Watte oder Flanell, die in dem Alkohol-Aethergemisch getränkt sind, abgerieben wird. Die bakteriologischen Nachprüfer (Kolle, Tavel, Heck) erzielten sehr gute Resultate mit dieser Methode.

von Herff suchte nun nach einem noch besseren Putzmittel, als es der Aether ist und fand dies in dem Fett vorzüglich lösenden Aceton. Das Aceton, das sich mit Wasser und Alkohol leicht mischt, hat vor dem Aether noch die Eigenschaft voraus, dass es den Geweben viel besser Wasser entzieht, sie dadurch härtet und so zugleich die Alkoholwirkung unterstützt. Endlich, was namentlich auch für die Praxis in Betracht kommt, ist das Aceton billiger als der Aether; das Aceton bewirkt ferner keine Hautreizung, auch Nierenstörungen wurden nie beobachtet. von Herff setzte zuerst dem Alkohol Aceton im Verhältnis von 1:2 oder 1:1 zu. Die Mehrzahl der bakteriologischen Versuche, die Oeri und Pfisterer vornahmen, wurden mit dem 50 %igen Gemisch gemacht, von Herff ist jetzt aber der Ansicht, dass 10 %ige Lösungen vollkommen genügen. Herstellungsalkohol war der durch 1 %igen Acetonzusatz denaturierte 95 %ige Alkohol. Die Anwendung ist die denkbar einfachste, wie schon oben bei der Schumburg'schen Methode geschildert ist, werden die Hände und ebenso das Operationsfeld einfach vier bis fünf Minuten gründlich abgerieben. Die bakteriologischen Resultate, die man mit dieser Methode erhält, sind ganz vorzüglich. Die Keime wurden von Oeri, dem bakteriologischen Nachprüfer, immer mittelst der Hägler'schen Fadenmethode entnommen, die bekanntlich als die genaueste gilt.

Die Resultate Oeri's sind:

1. „Die Methode (beruhend auf der fettlösenden und in die Tiefe dringenden Eigenschaft des Acetons, das in Verbindung mit dem desinfizierenden und ebenfalls fettlösenden Alkohol einesteils die Haut entfettet und die in Fetthüllen eingeschlossenen Bakterien entfernt und unschädlich macht, andernteils eine intensive Gerbung der Haut und lange andauernden Verschluss der Hautspalten herbeiführt — verstärkte Scheindesinfektion —) vereinfacht durch Weglassung der Bürstenseifenwaschung das Desinfektionsverfahren ganz bedeutend.

2. Sie garantiert eine an Keimfreiheit grenzende Keimarmut der Hände und der nicht notorisch als undesinfizierbar bekannten Hautgebilde.

3. Sie eignet sich vorzüglich zur Schnelldesinfektion, indem ihr die Fähigkeit zukommt, bei grösster Zeitersparnis, die effektive Keimabgabe auf ein praktisch kaum in Betracht fallendes Minimum zu reduzieren. Zugleich stellt sie eines der schonendsten neuzeitlichen Verfahren dieser Art dar, welches eher zur Konservierung, als zur Schädigung des Integumentes beiträgt.

4. Die Dauerwirkung ist nach unseren Untersuchungen grösser und regelmässiger vorhanden, als bei anderen Methoden.

5. Auch das längere Operieren ohne Handschuhe und selbst das zehn Minuten lange Auslaugen der Haut mit Natronlauge vermag nur eine geringe Vermehrung der Keimabgabe zu erzielen.

6. Infolge ihrer Einfachheit scheint die Methode auch in den Händen weniger geübter Medizinalpersonen: Hebammen, Heilgehilfen, also auch in der Hebammengeburtshilfe und im Kriege gute Dienste leisten zu können."

Ueberdies wurde die von Herff'sche Methode noch einer sehr exakten Nachprüfung von Heck (Arbeiten aus dem Institut zur Erforschung der Infektionskrankheiten in Bern u. s. w. von Kolle, 3. Heft 1909) unterworfen. Das Ergebnis stimmte vollständig mit dem Oeri's überein. Ausserdem ist Heck der Ansicht, dass der von Herff'schen Methode eine noch grössere Leistungsfähigkeit zukomme, als der Schumburg'schen. von Herff kann also mit Recht schreiben: „Aceton-Alkohol ist das

beste zur Zeit bekannte Desinfektionsverfahren der Haut, also auch des Operationsfeldes.“ (Zentralblatt für Chirurgie, No. 52, 1909.) Die klinischen Resultate von Herff's mit der Heisswasser-Alkoholdesinfektion (von 1902—1907) und von da an mit der Alkohol-Acetonmethode sind als ganz vorzügliche bekannt. Eine Statistik mit 15,281 Geburten (1902—1912) wird uns mehr sagen, als viele Worte.

	1902 bis 1912	
Völlig fieberfrei (Temperatur nie über 37,9 Achsel	12,931	84,7 %
Temperatursteigerung über 37,9 Achsel	2351	15,3 %
Gefiebert haben einen Tag	1332	8,6 %
Gefiebert haben zwei bis drei Tage .	634	4,1 %
Gefiebert haben länger als drei Tage .	385	2,5 %
Darunter vier Tage	93	—
Darunter fünf Tage	69	—
Eintägiges Fieber nicht über 39 . . .	1225	8 %
Gestorben sind	92	0,6 %

Zur folgenden Tabelle ist zu bemerken, dass wegen der grossen Schwierigkeit in der klinischen Deutung der Eintagsfieber die gesamte Gruppe zusammengefasst wurde. Auch sind alle Fieber aus „unbekannten Gründen“ in den letzten Jahren den Wundfiebern (Resorptionsfiebern) zugerechnet worden.

2. Von den Bakteriaemien sind zwei sicher ausserhalb der Anstalt infiziert worden, wovon die eine einer Staphylokokken- oder Streptokokkeninfektion erlegen ist. Zweimal kamen anaërobe Formen, wohl endogene Infektionen vor, einmal mit Appendicitis acuta vergesellschaftet.

Fieber verursacht durch Störungen im Genitale.

	1902 bis 1912	
Geburtssteigerungen einige Stunden nach der Geburt	174	1,1 %
Wundfieber	789	5,1 %
Darunter ein Tag fiebernd	646	4,2 %
Eihautverhaltung und Endometritis .	139	0,9 %
Darunter ein Tag fiebernd	77	—
Darunter bis zu drei Tagen fiebernd	56	—

	1902 bis 1912	
Endometritis levis et putrida . . .	256	1,6 %
Darunter ein Tag fiebernd . . .	51	—
„ zwei Tage fiebernd . .	60	—
„ drei „ „ . .	50	—
„ vier „ „ . .	41	—
„ fünf „ „ . .	23	—
„ fünf und mehr Tage fiebernd	27	—
Endometritis gravis (mit Allgemeinerscheinungen	24	0,1 %
Unbekannte Ursachen	33	—
Wundfieber, Endometritis, unbekannte Ursachen, Geschwüre u. s. w. alles zusammen	1415	9,2 %
Pelveocellulitis	6	—
Pelveoperitonitis gonorrhoica . . .	6	—
Peritonitis migrans	2	—
Bacteriaemia	22	0,1 %
„ metastatica	4	0,02 %
Gesamtmorbidität durch Genitalerkrankungen	1455	9,4 %
Gesamtmorbidität ohne Geburtssteigerungen	1217	8,3 %
Sterblichkeit an Kindbettfieber . . .	17	0,1 %
Anstaltssterblichkeit an Kindbettfieber	2	0,01 %

Nachdem wir nun gesehen haben, dass sich die Heisswasser-Alkoholdesinfektion und die Aceton-Alkoholdesinfektion im klinischen Betrieb voll und ganz bewähren, muss uns vor allem das interessieren, was diese Methoden in der Praxis leisten; denn von ihrem Erfolg oder Misserfolg wird abhängen, wie sich der Praktiker dazu stellt. Um diese Frage zu lösen, wurde das poliklinische Material des Frauenspitals Basel von den Jahren 1905—1915 bearbeitet. Labhardt hat schon im Jahr 1911 bei seiner Empfehlung der Aceton-Alkoholdesinfektion für die Praxis (Schweiz. Rundschau für Medizin No. 25, 24. Juni 1911) an Hand von 870 Fällen über diesen Gegenstand referiert. Ich werde

im weiteren Verlaufe meiner Arbeit auf ein paar wichtige Punkte seines Referates zurückgreifen müssen.

Bevor ich die Ergebnisse meiner Statistik bespreche, habe ich noch ein paar Vorbemerkungen zu machen.

Wenn es je gilt, dass klinische Beobachtungen mit Schwierigkeiten und grossen Fehlerquellen verknüpft sind, so gilt das in unserem Falle. Gerade bei einem poliklinischen Materiale spielen so viele, zum Teil unübersehbare Faktoren mit, dass es einer ganz gehörigen Sichtung der Resultate bedarf, um nicht eine Statistik aufzustellen, die keinen Anspruch auf Beachtung erheben kann.

Es wird nicht unzweckmässig sein, auf den gewaltigen Unterschied zwischen Klinik und Praxis hinzuweisen. Wer die Quartiere unserer Stadt kennt, in die wir vorzugsweise zu poliklinischen Geburten oder Aborten gerufen werden, der weiss, welch traurige soziale Zustände anzutreffen sind, die notwendigerweise den Verlauf eines Wochenbettes beeinflussen müssen. In einer Klinik ferner wird die Kranke, das Personal u. s. w. streng überwacht, alles Dinge, von deren Notwendigkeit jeder überzeugt ist, die aber der praktische Arzt niemals durchführen kann. Auch der Umstand, dass man mit verschieden zuverlässigen Hebammen zu arbeiten hat, bringt seine Fehlerquellen mit sich.

Was aber bei unseren Resultaten noch besonders berücksichtigt werden muss, ist, dass wir gewöhnlich nur zu regelwidrigen Fällen gerufen werden. Wir treffen also die geburtshilflich-antiseptisch verschieden vorbehandelten Patientinnen, von der Hebamme oft ein bis mehrere Male untersucht, an Auch die prophylaktischen Scheidenspülungen vor der operativen Geburt, die wir in der Klinik der guten Resultate wegen prinzipiell anwenden, konnten aus diesem Grunde nur vereinzelt vorgenommen werden. Nach diesen notwendigen Vorbemerkungen kommen wir zur Technik der Desinfektion, ich lasse hier Labhardt das Wort, der zur Zeit der Einführung der Heisswasser-Alkoholdesinfektion auf der geburtshilflichen Poliklinik im Jahre 1905 und der Aceton-Alkoholdesinfektion im Jahre 1907 als Oberassistenzarzt und Poliklinikarzt funktionierte:

„Sie (die Technik) weicht den Verhältnissen entsprechend in einigen Punkten von der im Spital geübten Methode ab, natürlich unter Beibehaltung des Prinzipes. Es werden zunächst die Hände in warmem Wasser mit Seife und Bürste etwa vier bis fünf Minuten lang gewaschen; während des Wechsels des Wassers in den Waschbecken werden die Nägel gereinigt und gekürzt. Nach dieser Waschung wird das Wasser, das an den Händen bleibt, mit einem doppelten zirka 15 bis 20 cm^2 grossen sterilen Gazestück abgetrocknet; dieses Abtrocknen schalte ich deshalb ein, um den nachher gebrauchten Alkohol, den man naturgemäss nicht in grossen Mengen mitschleppen kann, nicht allzusehr zu verdünnen. Sind die Hände etwas trocken geworden (ganz trocken brauchen sie nicht zu sein), so werden sie mit einem neuen Gazestück, das in den Alkohol getaucht wird, fünf Minuten lang bearbeitet; dann wird ohne Weiteres zur Untersuchung respektive Operation geschritten.

Während Ahlfeld ursprünglich zu der Desinfektion mit Alkohol Flanellappen von cirka 30 cm^2 empfahl, die wir auch heut noch stets im Spital verwenden, muss man für die Praxis von diesem Flanellappen absehen, da sie zu viel Alkohol aufsaugen und dadurch die Methode unbequem und teuer machen. Das Abreiben mit Gazestücken gibt ebenso gute Erfolge, denn es kommt weniger darauf an, mit was man es macht, als wie man es macht. Die Quantitäten des nötigen Alkohols (resp. 1—2%igen Aceton-Alkohols), die zu einer Geburt mitgenommen werden muss, ist keine grosse; wir sind noch immer mit 200 cm^3 ausgekommen, trotzdem wir stets zu zweien sind (Student resp. Volontär des Frauenspitals und Poliklinikarzt), und oft mehrmals uns desinfizieren mussten; ich rechne pro Desinfection für eine Person etwa 40—50 cm^3 Alkohol, jedoch kann man bei einiger Sparsamkeit ohne Nachteil auch mit weniger auskommen. Zur Mitnahme des Alkohols benützen wir eine flache Flasche mit Bierflaschenverschluss; bei der Verwendung wird das nötige Quantum Alkohol jeweilen in eine ausgekochte Tasse eingegossen — die Gazestücke nehmen wir in einem Leinwandsäckchen mit. Was den Preis des zirka 2%igen Aceton-Alkohols betrifft, so kommt ein Liter in der Apotheke etwa auf Fr. 2.20 zu stehen (jetzt natürlich mehr). Rechnet man nun

50 cm³ der Mischung für eine Desinfection, so kommt eine solche auf etwa 10 Cts., also kaum teurer, als eine Fürbringer'sche Waschung."

Die Heisswasser-Alkoholdesinfektion war 1905 und 1906 im Gebrauch, die Aceton-Alkoholdesinfektion von 1907 an. In den Jahren 1905—1915 kamen 2117 Berufungen vor. 577 Fälle kommen in Abzug (Fälle, wo überhaupt nicht untersucht oder eingegriffen wurde, ferner Berufungen erst im Wochenbett). Auch die Fälle können nicht mitgezählt werden, bei denen schon vor unserer Ankunft Fieber aufgetreten war, oder wo das Fieber sicher eine extragenitale Ursache hatte: denn es hätte keinen Sinn, diese für die Bewertung der Desinfektionsmethode unbrauchbaren Fälle mit einzurechnen.

Von diesen 1540 brauchbaren Fällen	1905 bis 1915	
waren völlig fieberfrei (Temperatur nie über 37,9, Achsel)	1350	= 87,6 %
Temperatursteigerung über 37,9 . .	190	= 14,0 %
Aus extragenitalen Ursachen fieberten	45	= 2,9 %
Aus genitalen Ursachen fieberten . .	145	= 9,4 %
Davon haben einen Tag gefiebert .	75	—
Davon haben zwei Tage gefiebert .	22	—
Davon haben drei Tage gefiebert .	22	—
Länger fieberten	26	= 1,7 %
Todesfälle kamen vor	16	= 1,1 %

1. J.-No. 1905/136 Thrombophlebitis, Lungenembolie.
2. Embolie (bei Placenta praevia).
3. J.-No. 1910/96 Atonie, Verblutung.
4. J.-No. 1911/135 Embolie der Lungen.
5. J.-No. 1908/207 Verblutung.
6. J.-No. 1911/108 Inversio uteri.
7. J.-No. 1912/48 Verblutung bei Placenta praevia.
8. J.-No. 1913/113 Verblutung.
9. J.-No. 1915/133 Verblutung.
10. J.-No. 1912/24 Endometritis purulenta.
11. J.-No. 1906/99 Bakteriaemie.
12. J.-No. 1909/165 Bakteriaemie.
13. J.-No. 1911/164 Bakteriaemie.

14. J.-No. 1913/68 Bakteriaemie.
15. J.-No. 1914/138 Bakteriaemie.
16. J.-No. 1912/89 Degeneratio cordis.

Für die näheren Angaben verweise ich auf die Casuistik, dort finden sich die Krankengeschichten und die Sektionsprotokolle etc.

Das Verhältnis der extragenitalen Ursachen zu den genitalen beleuchten die Tafeln 1—10 mit der Wochenbettstatistik der Jahre 1905—1915.

Die Tabelle A gibt die Gesamtübersicht (1905—1915) über die Fieberfälle, verursacht durch Störungen im Genitale.

	1905 bis 1915	
Geburtssteigerungen einige Stunden nach der Geburt	3	—
Wundfieber	67	= 4,3 %
Darunter ein Tag fiebernd	52	= 3,5 %
Eihautverhaltung und Endometritis	17	= 1,1 %
Darunter 1 Tag fiebernd	13	—
Endometritis levis et putrida	51	= 3,3 %
Darunter ein Tag fiebernd	10	—
„ zwei Tage fiebernd	14	—
„ drei „ „	16	—
„ vier und mehr Tage fiebernd	11	—
Endometritis gravis (mit Allgemeinerscheinungen)	1	= 0,06 %
Wundfieber, Endometritis, unbekannte Ursachen, Geschwüre u. s. w., alles zusammen	139	= 9 %
Pelveocellulitis	3	—
Pelveoperitonitis gonorrhoica	1	—
Peritonitis migrans	—	—
Bakteriaemia	1	= 0,06 %
„ metastatica	1	= 0,06 %
Gesamtmorbidität durch Genitalerkrankungen	145	= 9,4 %
Gesamtmorbidität ohne Geburtssteigerungen	142	= 9,2 %
Sterblichkeit an Kindbettfieber	1	= 0,06 %

Es ist ganz interessant, diese Tabelle mit der früher beigegebenen (Seite 22) zu vergleichen.

Allerdings muss man bedenken, dass die Statistik der Klinik an zehnmal mehr Fällen aufgestellt ist. Dort stellen also die einzelnen Rubriken beinahe fixe Zahlen vor. Immerhin können wir auch umgekehrt sagen, dass bei einem zehnmal kleineren Material die Möglichkeit gegeben ist, dass sich x ungünstige Fälle ereignen, die sich dann bei einer grösseren Zahl von Beobachtungen wieder ausgleichen würden.

Erfreulich ist nun, wie schön einzelne Rubriken miteinander übereinstimmen. Auch mit Hilfe der Wahrscheinlichkeitsrechnung (Methode der kleinsten Quadrate nach Gauss) fanden wir genügende Uebereinstimmung.

Bei der Rubrik Endometritis levis et putrida fällt der Vergleich zweifellos zu Ungunsten der poliklinischen Resultate aus. Der Unterschied kann aber genügend erklärt werden durch die schlechteren Verhältnisse in der Praxis, übrigens stimmen die Gesamtrubriken wieder aufs Beste überein. — Auch die Gesamtmorbidität ohne Geburtssteigerungen ist naturgemäss bei den poliklinischen Resultaten höher.

Bei $^4/_5$ der Fälle handelt es sich nur um leichtere Infektionen von ein- bis dreitägiger Dauer. Etwas weniger als $^1/_5$ fieberten längere Zeit. Von diesen bedürfen die schwereren Fälle noch ein kurzes Wort der Besprechung. Ich verweise dabei auf die ausführliche Casuistik, die ich meiner Arbeit beigegeben habe.

Der Fall von Endometritis gravis J-No. 1905/118 (Wendung nach Braxton-Hicks) betrifft eine Frau, die mehrere Male gegen ärztliche Erlaubnis aufgestanden war. Die Pelveocellulitiden betreffen:

J.-No. 1905/71 Uterusruptur nach kombinierter Wendung und Extraktion.

J.-No. 1908/46 Krimineller Abort. Instrumentelle Ausräumung.

J.-No. 1909/12 Lange Geburtsdauer bei rachitisch-plattem Becken.

Die Pelveoperitonitis gonorrhoica betrifft:

J.-No. 1914/36 Innere kombinierte Wendung und Extraktion.

Die Bakteriaemie J.-No. 1906/103 ist auf das Schuldkonto eines Praktikanten zu schreiben, der mit undesinfizierten Händen die tote Frucht extrahierte.

Die Bakteriaemia metastatica betrifft J.-No. 1913/68. Trotz zweimaliger innerer Wendung afebriler Verlauf des Wochenbettes bis zum zwölften Tag, dann entwickelt sich eine Bakteriaemie, die zum Tode führt. Gestützt auf den Sektionsbefund müssen wir diesen Fall uns zu Lasten legen, obwohl der zwölftägige anfänglich afebrile Verlauf dagegen spricht.

Die übrigen fünf beobachteten Bakteriaemien wurden nicht mitgerechnet, da es sich um schon infizierte Fälle handelte. Sie sind aber der Vollständigkeit wegen in der Casuistik erwähnt. In allen diesen Fälllen musste noch eingegriffen werden. Einmal wurde die innere Wendung gemacht, einmal die total-retinierte Placenta manuell gelöst, dreimal wurde die digitale und instrumentelle Ausräumung des Abortes vorgenommen.

Werfen wir nun noch einen Blick auf die Operationsstatistik Tabelle B:

Anzahl	Eingriff	Febriles Wochenbett genital	in Prozenten	L.	K.
498	Abortausräumung	25	= 5,0 %	6 %	
221	Dammnaht	21	= 9,5 %	10 %	
95	Wendung	21	= 22,1 %	24 %	19 %
140	Extraction	10	= 7,1 %	6 %	12,2 %
103	Zange	19	= 18,4 %	15 %	21,2 %
7	Perforation	1	—	—	—
76	Manu. Placentarlösung	29	= 43,2 %	49 %	28 %
1131	Mit Eingriff	126	11,1 %	12 %	—
409	Ohne Eingriff	19	4,6 %	6 %	—
1540	Gesamtzahl	145	9,4 %	10,6 %	—

Anmerkung: L = Labhardt. K = Klinik. Die Temperaturmessungen im Wochenbett werden von den Hebammen vorgenommen, der poliklinische Arzt kontrolliert sie.

Zuvor sei bemerkt, dass von Herff immer der Ueberzeugung war, dass der Konservatismus (d. h. die Vermeidung

jedes unnötigen Operierens unter der Geburt) in der Vorbeugung des Kindbettfiebers von hervorragender Wichtigkeit ist. Sein Grundsatz, den er immer verfochten hat, war der, dass je seltener sich zu dem Trauma der Geburt ein Operationstrauma gesellt, desto besser die Voraussage für Mutter und Kind ist. Getreu diesem Grundsatz wurde auch in der poliklinischen Praxis verfahren, zumal die häuslichen Verhältnisse der Patientinnen nicht dazu angetan sind, eine grosse Operationslust zu wecken. Wie schon von Labhardt betont, wurde, wenn es irgend wie ging, der Forceps vermieden und dafür der Ritgen'sche oder Kristeller'sche Handgriff angewandt eventuell auch die Episiotomie ausgeführt. Auch die manuelle Placentarlösung, dieser gefährlichste aller geburtshilflichen Eingriffe, wurde möglichst vermieden. Unser Vorgehen bei Retentio placentae ist immer folgendes:

a) Credé ohne Narkose (entweder als Methode des Stempeldruckes oder des Kirschkernausdrückens),
b) Credé in Narkose und
c) als ultimum Refugium: Manuelle Placentarlösung.

Dass in einer geburtshilflichen Poliklinik Handschuhe oft gebraucht werden, liegt auf der Hand. Ihr Gebrauch aber beschränkt sich bei uns auf:

1. Fälle, wo jede Minute kostbar ist und keine Zeit mit der Desinfektion vergeudet werden darf.

2. Fälle von Lues, wo zum eigenen Schutz nur mit Handschuhen untersucht wird.

Bei der Tabelle B führe ich in der Rubrik Prozente unter L. die Resultate Labhardts auf (870 poliklinische Fälle), unter K. diejenigen der geburtshilflichen Klinik (zirka 10,000 Fälle); sie dienen zum Vergleich mit den meinigen.

Die manuelle Placentarlösung wurde in 67 Fällen vorgenommen, sie steht mit 29 febrilen Wochbetten = 43,2 % obenan. Die manuelle Placentarlösung bedingte auch in 12 von den 26 Fällen, die länger als drei Tage fieberten, die Temperatursteigerung.

Die Wendung (meist die innere) steht mit 22 % von 95 Fällen an zweiter Stelle. Sie bedingte in zehn von den 26 Fällen ein länger febriles Wochenbett.

Der Forceps steht mit 18,4 % von 103 Fällen an dritter Stelle. Er bedingte nur in drei Fällen ein mehr als drei Tage dauerndes febriles Wochenbett.

Was den Vergleich der Prozentzahlen betrifft, so stimmen die Zahlen Labhardts mit den meinigen sehr gut überein.

Auch der Vergleich mit den Klinikzahlen kann sich sehen lassen. Bedeutend ist die Differenz nur bei der manuellen Placentarlösung, wo der Vergleich wie es notwendigerweise sein muss, zu Ungunsten der Poliklinik ausfällt.

Bei Zange und Extraktion sieht man das scheinbar paradoxe Verhalten der Klinikzahlen, die schlechter sind, als die der Poliklinik. Dieses Rätsel klärt sich leicht auf, wenn wir daran denken, dass die Klinikzahlen von einem ungleich grösseren Material stammen. Meine günstigen Zahlen beweisen nur, dass klinische und poliklinische Resultate miteinander ziemlich übereinstimmen.

Nachdem wir nun an Hand der poliklinischen Wochenbett- und Operationsstatistik gesehen haben, dass die Resultate mit der Heisswasser-Alkohol- und der Aceton-Alkoholdesinfektion in der Praxis sehr günstige sind und sogar den Vergleich mit klinischen Zahlen (die als vorzügliche bekannt sind) aushalten, ziehen wir die Schlussfolgerung:

Die Resultate der geburtshilflichen Poliklinik mit der Heisswasser-Alkoholdesinfektion und der Aceton-Alkoholdesinfektion sind derart vorzügliche, dass wir diese Methoden, die nicht nur den neuesten theoretischen Anforderungen gerecht werden, sondern sich auch in Klinik und Praxis bewähren, die ferner den Vorteil der Zeitersparnis, der Einfachheit bei grosser Billigkeit besitzen, als die besten dem Praktiker empfehlen können.

1905.

1. Aborte 47
   a. afebril 39
   b. febril 8
   Davon fieberten bereits bei unserer Ankunft 6
   Influenza 1
   von den Genitalien 5
   Es fieberten erst im Wochenbett . . . . 2 (je 1 Tag)
   Resorption 1
   sub abortu 1
2. Geburten 130
   a. afebril 98
   b. febril 32
   Davon fieberten bereits bei unserer Ankunft 5

Lochiometra	1	Berufung erst im Wochenbett.
Endometritis put.	1	
Mastitis puerp.	2	
Influenza	1	

   Es fieberten erst im Wochenbett . . . 27 = 20,7 %

Resorption	10	Genitale Ursachen = 13,8 %
Endometritis putrida	5	
Endometritis puerperalis	2	
Lochiometra	1	
Mastitis incipiens	1	Extragenitale Ursachen = 4,1 %
Thrombophlebitis	2	
Cystitis und Pyelonephritis	1	
Influenza	3	
Empyem der Brusthöhle	1	
Tot (Thrombophlebitis, Lungenembolie)	1	

1906.

1. Aborte 65
   a. afebril 56
   b. febril 9
   Davon fieberten bereits bei unserer Ankunft 5
   (Sämtliche inficierte oder putride Aborte.)

Es fieberten erst im Wochenbett 4
Resorption 1
Endometritis putrida 1
Retention kleiner Placentarstücke . . 2

2. Geburten 138
a. afebril 109
b. febril 27
Davon fieberten bereits bei unserer Ankunft 4

Resorptionsfieber . .	1	Berufung erst im Wochenbett
Endometritis putrida .	1	
Gonorrhoëa ascendeus	1	
Perityphylitis	1	

Es fieberten erst im Wochenbett . . . 23 = 16,6 %

Mastitis	1	Extragenitale Ursachen 2,2 %
Cystitis	1	
Embolie	1	
Resorption	8	Genitale Ursachen 14,4 %
Endometritis putrida .	9	
Endometritis puerperalis	2	
Lochiometra	1	

3. Tot 2
Bakteriaemie . . . . . 1 (Berufung erst in extremis)
Embolie . . . . . 1 (Bei Placenta praevia)

1907.

1. Aborte 67
a. afebril 57
b. febril 10
Davon fieberten bereits bei unserer Ankunft 6
(Sämtliche infizierte oder putride Aborte)
Es fieberten erst im Wochenbett . . . . 4 = 6 %
Resorption 3
Endometritis putrida 1

2. Geburten 144
a. afebril 124
b. febril 20
Davon fieberten bereits bei unserer Ankunft 5

Endometritis put. 1
Lochiometra . 1
Phlebitis . . . 1 } Berufung erst im Wochenbett.
Bronchitis . . . 1
Influenza . . . 1

Es fieberten erst im Wochenbett . . . 15 = 10,4 %

Mastitis . . . 1
Phlebitis . . . 1 } Extragenitale Ursachen
Bronchitis . . . 1 } = 3,4 %
Influenza . . . 2

Resorption . . 6 } Genitale Ursachen = 7 %
Endometritis put. 4

1908.

1. Aborte 57
   a. afebril 53
   b. febril 4
   Davon fieberten bereits bei unserer Ankunft 3
   (Sämtlich infizierte oder putride Aborte)
   Es fieberten erst im Wochenbett . . . . 1 = 2,0 %
   (Influenza).

2. Geburten 138
   a. afebril 114
   b. febril 24
   Davon fieberten bereits bei unserer Ankunft 6

   Scarlatina . . . 1
   Endometritis put. 2 } Berufung erst im Wochenbett.
   Mastitis . . . 2
   Phlebitis . . . 1

   Es fieberten erst im Wochenbett. . . . . 18 = 13 %

   Mastitis . . . 1
   Phlebitis . . . 2 } Extragenitale Ursachen
   Influenza . . . 1 } 3,6 %
   Enteritis . . . 1

   Endometritis put. 6 } Genitale Ursachen 9,4 %
   Resorption . . 7

3. Tot 1
Retentio placent. Atonie, Verblutung.

1909.

1. Aborte 34
a. afebril 30
b. febril 4
Davon fieberten bereits bei unserer Ankunft 3
Krimineller Abort, Sepsis 1 (im Spital gestorben).
Putride Aborte 2
Fieber erst im Wochenbett 1 (Resorption, Abortreste).

2. Geburten 131
a. afebril 111
b. febril 20
Davon fieberten bereits bei unserer Ankunft 5
Resorption in puerperio . 2 } Berufung erst im
Mastitis . . . . . 3 } Wochenbett.
Es fieberten erst im Wochenbett 15
Phlebitis . . . . . 2 } Extragenitale Ursache 1,5 %
Endometritis putrida . . . 3 } Genitale Ursachen =
Resorption . . . . . 9 } 9,9 %
Parametritis . . . . . 1 }

1910.

1. Aborte 50
a. afebril 47
b. febril 13
Davon fieberten bereits bei unserer Ankunft 1 (Abortreste)
Es fieberten erst im Wochenbett 2
Pleuritis 1
Endometritis puerperalis 1

2. Geburten 105
a. afebril 86
b. febril 17

Davon fieberten bereits bei unserer Ankunft 2
(Endometritis putrida)
Es fieberten erst im Wochenbett 15

Influenza	1	4 Extragenitale Ursachen 3,8 %
Mastitis	1	
Phlebitis	1	
Otitis	1	
Resorption	7	11 Genitale Ursachen 10,5 %
Endometritis putrida	4	

3. Tot 2
Verblutung 1
Embolia pulmon. 1

1911.

1. Aborte 52
a. afebril 44
b. febril 8
Davon fieberten bereits bei unserer Ankunft 6
(1 später gestorben)
Es fieberten erst im Wochenbett 2
(Endometritis putrida)
2. Geburten 102
a. afebril 88
b. febril 13
Davon fieberten bereits bei unserer Ankunft 4
Berufung unter der Geburt . 1 (Bakteriaemie später im Spital gestorben)
Berufung im Wochenbett . . 3 (Bronchitis 1)
Thrombophlebitis 1
Resorption 1
Es fieberten erst im Wochenbett 9

Influenza	1	Extragenitale Ursachen = 2 %
Thrombophlebitis	1	
Resorption	7	Genitale Ursachen = 7 %

3. Tot
Inversio uteri 1

1912.

1. Aborte 40
   a. afebril 39
   b. febril 1
   (Dieser Fall fieberte schon bei unserer Ankunft und ist später im Frauenspital gestorben.)
2. Geburten 95
   a. afebril 78
   b. febril 15

Berufungen im Wochenbett 3 (1 mal Peritonitis puerperalis, 2 mal Endometritis putrida)

Ursachen des Fiebers im Wochenbett

Endometritis	5	Genitale Ursachen 12 %
Resorption	6	
Pleuritis	1	Extragenitale Ursachen 1 %
Exitus	2	(1 mal Placenta praevia, 1 mal Degeneratio cordis)

1913.

1. Aborte 47
   a. afebril 47
2. Geburten 97
   a. afebril 85
   b. febril 12

Ursachen des Fiebers im Wochenbett:

Endometritis	2	Genitale Ursachen 6 %
Resorption	4	
Tbc. pulm.	2	Extragenitale Ursachen 6 %
Mastitis	1	
Thrombophlebitis	2	
Polyarthritis	1	

1914.

1. Aborte 64
   a. afebril 60
   b. febril 4

2. Geburten 76
a. afebril 64
b. febril 12

Ursachen des Fiebers im Wochenbett:

Geburtssteigerung	1	Genitale Ursachen = = 9 %
Resorption	3	
Retention	3	
Pelveoperiton. gonorr.	1	
Mastitis	1	Extragenitale Ursachen 7 %
Pyelonephritis	1	
Bronchiolitis	1	
Tbc. pulm.	1	

1915.

1. Aborte 38
a. afebril 37
b. febril 1
J.-No. 121. Retention.
2. Geburten 83
a. afebril 73
b. febril 10

Ursachen des Fiebers im Wochenbett:

Resorption	2	Genitale Ursachen 9,5 %
Retention	6	
Paratyphus	1	Extragenitale Ursachen 2,4 %
Pyelonephritis	1	

Casuistik.

1905.

Aborte.

Bei unserer Ankunft fieberten schon eine Influenza, von den Genitalien aus fünf, Fieber erst im Wochenbett auftretend bei

J.-No. 70, 37j., V para. Curettage. Am zweiten Tage 39,0 Resorption, sonst afebril.

J.-No. 153, 29j., VI para. Abort im dritten Monat. Tamponade. Tags darauf gleich nach spontaner Ausstossung der Frucht 38,0, sonst afebril.

Geburten.

J.-No. 115, Geburt ohne Beistand (nie untersucht 1mal 38,1 e causa ignota).

J.-No. 166, Influenza mit hohem Fieber im neunten Monat. Spontangeburt ohne Beistand. Das Fieber dauerte in den ersten Tagen des Wochenbettes noch fort.

J.-No. 88, 36j., I para. Zwillinge partus praematurus, Hydramnion, Wehenschwäche.

Kind I, erste Steisslage, Herunterziehen eines Fusses.

Kind II, zweite Schädellage, Wendung wegen langer Geburtsdauer 19 Stunden seit dem ersten Zwilling. Beide Kinder sub partu tot. Wochenbett dreimal über 38,0 Endometritis putrida.

J.-No. 134, 26j., I para Zwillinge.

Kind I, erste Schädellage. Forceps wegen langer Dauer der Austreibung.

Kind II, zweite Schädellage, Wendung wegen Vorliegen eines Armes. Extraction mit Armlösung. Beide Kinder leben. Endometritis putrida.

J.-No. 181, 30j., VI para Zwillinge.

Kind I, erste Schädellage. Spontanverlauf.

Kind II, erste Querlage. Innere Wendung. Extraction nach Müller. Beide Kinder leben. Im Wochenbett 1mal 38,0 e causa ignota.

J.-No. 171, 32j., II para. Aetzstenose des Collum, Querlage, vorzeitiger Wasserabfluss, Schüttelfröste sub partu, trotz intensiver Wehen keine Entfaltung des rigiden Collum. Inzisionen, Kolpeurrhynter, Ecarteur Tarnier bringen nach 36 stündiger Geburtstätigkeit, nachdem schon Schüttelfröste eingetreten waren, den Muttermund bis zu Fünffrankstückgrösse. Combinierte Wendung. Langsame Dehnung des Collum mit dem Steiss. Nach der Extraktion wird eine Uterusruptur konstatiert und die Frau nach Tamponade ins Frauenspital transferiert. Pelveocellulitis, Pelveoperitonitis. Inzision zweier pelveoperitonitischer Abszesse. Heilung.

J.-No. 113, 30j., IX para. Mehrere misslungene Wendungsversuche durch einen andern Arzt. Die Wendung gelingt erst nach Herunterholen des zweiten Beines. Im Wochenbett 2mal Fieber 38,0. Resorption.

J.-No. 61, 30j., II para. Querlage. Aeussere Wendung auf den Kopf, Blasenstich, Kind spontan geboren, lebt. Am dritten Tag 38,1. Patientin war schon am zweiten Tage wieder aufgesessen.

J.-No. 6, 31j., VI para. Beckenendlage. Extraction mit Armlösung. 1mal 38,0.

J.-No. 101, 39j., XII para. Zweite Steisslage. Extraction und manuelle Placentarlösung. 9mal abendliches Fieber, nie über 38,9. Endometritis putrida.

J.-N. 99, Extraction und schwierige manuelle Placentarlösung (mit Handschuhen). 1 mal 38,0. Resorption.

J.-No. 129, 21j., I para. Zweite Steisslage. Dammriss. Am sechsten Tage 38,3. Resorption.

J.-No. 157. Forceps, Dammnaht. Im Wochenbett hohes Fieber wegen schwerer Cystitis und Pyelonephritis. Spitaltransport.

J.-No. 136, 25j., II para. Spontangeburt eines sub partu an Asphyxie gestorbenen Kindes. Im Wochenbett Thrombophlebitis. Am zehnten Tage Embolia pulmon, von der sich Pat. wieder erholt. Am neunundzwanzigsten Tag wird die immer etwas unruhige Frau tot im Bett aufgefunden (Embolie? Section verweigert).

J.-No. 118. Placenta praevia centralis. Wendung nach Braxton-Hiks bei Schädellage. Kind sub partu tot an Asphyxie. Wochenbett febril. (Endometritis puerper). 8 mal über 38,0. Die Frau stand mehrmals gegen ärztliche Erlaubnis auf.

J.-No. 83, 29j., VII para. Placenta praevia partialis. Innere Wendung bei handtellergrossem Muttermund bei Schädellage. Weitere Geburt spontan. Kind lebt. 1 mal 39,0. Resorption.

J.-No. 20, 35j., VI para. Tiefer Sitz der Placenta. Combination mit Hydramnion. Blasenstich, Spontanverlauf. Kind lebt. 1 mal 38,1. Resorption.

J.-No. 155, 32j., I para. Secundäre Wehenschwäche, Forceps. 1 mal 38,1. Am Morgen post partum.

J.-No. 62, 26j., II para. Rachitisch-plattes Becken. Schädellage, Wehenschwäche, Blasenstich, Spontanverlauf. Kind lebt. Im Wochenbett I mal 38,5. Resorption.

J.-No. 196, 31j., III para. Künstliche Frühgeburt durch Blasenstich. Ende 36. Woche. (Indication, rachitisch-plattes Becken). Geburt nach 70 Stunden, im Becken spontane Haltungsdrehung aus Hinterhauptslage in Gesichtslage. Geburt spontan. Dammriss, partielle Placentarlösung, sub partu 38,3. Kind lebt. Wochenbett afebril.

J.-No. 103. Allgemein verengtes Becken. Wehenschwäche forceps. Kind lebt. Wochenbett 2 mal 38,0. Endometritis putrida.

J.-No. 22, 32j., IV para. Drohende Asphyxie des Kindes. Forceps. 1 mal 38,8. Trombophlebitis.

J.-No. 191, 27j., I para. Drohende Asphyxie des Kindes. Forceps, Dammriss. 1 mal 38,5. Lochiometra.

J.-N. 50, 32j., I para. Drohende Asphyxie des Kindes. Forceps, vorher Incisionen in den Muttermund. 1 mal 38,7 (Influenza).

J.-No. 43, 25j., III para. Retention der Placenta. Hochgradige Anaemie. Manuelle Placentarlösung mit Handschuhen ohne Narkose. Wochenbett febril. Resorption 7 mal über 38.

J.-No. 63, 34j., IV para. Retention von Eihäuten. Berufung erst im Wochenbett wegen anhaltendem Fieber. Phlebitis Embolie. Wochenbett febril.

J.-No. 81, 24j., II para. Retention von Eihäuten. 2 mal über 38,0. Endometritis putrida.

J.-No. 68, 30j., I para. Dammriss, Naht, Mast. incip. coupiert. 1 mal 39,9.

1906.

Aborte.

Es fieberten bereits bei unserer Ankunft fünf (sämtliche infizierte oder putride Aborte, zwei im Spital.

J.-No. 208, 37j., X para. Febriler Abort, Curettage Endometritis putrida.

J.-No. 217, 34j., V para. Febriler Abort, Curettage Pelveocellulitis.

J.-No. 64. Abort immin. mens. II—III. Bei unserer Berufung 38,9, keine wesentliche Blutung. Nach drei Tagen Ruhe ohne Fieber, starke Blutung. Abort mit Curettage. Vom zweiten Tag an hohes Fieber. Wegen Pelveocellulitis ins Frauenspital tranferiert. Heilung. — Fieber erst im Wochenbett bei 4.

J.-No. 7, 38j., VII para. Manuelle Ausräumung und Curettage. Unruhige Pat., 1 mal 38,3. Resorption.

J.-No. 138, 32j., V para. Ueber mehrere Wochen sich hinziehender spontaner Zwillingsabort. (Innere Untersuchung mit Handschuhen). Retention eines kleinen Placentarstückes, Fieber, Spitaltransport.

J.-No. 204. Spontanabort im sechsten Monat. Curettage wegen Retention eines kleinen Placentarstückes. Heilung. Wochenbett febril. 2 mal über 38,0. Endometritis putrida.

J.-No. 212, 38j., XIV para. Abort im vierten bis fünften Monat. Manuelle Ausräumung der Placenta. 3 mal über 38,0. Endometritis putrida.

Geburten.

J.-No. 110. Perityphlitischer Abscess in graviditate mens IX. Operation im Bürgerspital. Nach derselben Spontangeburt, bald darauf Fieberabfall und Heilung.

J.-No. 232, 26j., I para. Tiefer Querstand, Stellungskorrektur nach Fehling. Wegen drohender Asphyxie Kristeller'scher Handgriff. Dammriss. Kind lebt. Im Wochenbett 1 mal 38,0 und 1 mal 38,2, sonst afebril. Endometritis putrida.

J.-No. 55, 30j., III para. Zweite Gesichtslage. Spontanverlauf. Wochenbett mehrmals febril. 4 mal über 38. Embolia pulmon. dextr. Heilung. Endometritis putrida.

J.-No. 99, VIII para. Rachitisch-plattes Becken. Vorzeitiger Wasserabfluss acht Tage ante partum. Wegen Hinterscheitelbeineinstellung wird vom behandelnden Arzt erst die Wendung, dann die Perforation versucht. Bei unserer Ankunft Tympania uteri. Bacteriaemie (T. 37,8 P. 140) Kind tot. Innere Wendung und Extraction. Pat. stirbt am folgenden Tage (Autopsie nicht zugelassen).

J.-No. 195, 39j., XI para. Armvorfall. Nach misslungenen Repositionsversuchen innere Wendung und Extraction. Clitorisriss. Im Wochenbett 1 mal 38,7, sonst afebril. Resorption.

J.-No. 103, 28j., III para. Bei der Ankunft Patientin in grosser Blutlache. Placenta praevia totalis Wendung nach Braxton-Hiks. Die weitere Geburt soll der Natur überlassen werden. Der zurückgelassene Praktikant extrahiert jedoch, ohne Anweisung, die tote Frucht mit undesinfizierten Händen. Schwere Bacteriaemie und Endocarditis. Spitaltransport, Unterbindung der V. Hypogastrica und V. Spermatica dextra, Collargol. Heilung.

J.-No. 44, 45j., III para. Wegen Wehenschwäche Forceps. Am sechsten Tag 39,2 Lochiometra.

J.-No. 66, 29j., II para. Sekundäre Wehenschwäche. Kristeller, Dammriss, am 4. Tage 38,2. Im Spätwochenbett Mastitis incipiens (Coupiert).

J.-No. 145, 30j., IV para. Sekundäre Wehenschwäche. Kristeller. Am 4. Tag 38,2. Bei der Untersuchung wurden Handschuhe benützt.

J.-No. 171, 44j., XI para. Sekundäre Wehenschwäche, Grund der Berufung. Nach Geburt des Kopfes brachte die Hebamme den Rumpf des Kindes nicht heraus, dieses erstickte bis zu unserer Ankunft. Im Wochenbett 3 mal 38,0 Endometritis putrida.

J.-No. 191. Wehenschwäche in der Austreibungszeit. Kristeller. Wochenbett febril. 2 mal 38,0. Resorption.

J.-No. 69, 33 j., I para. Allgemein verengtes rachitisch-plattes Becken, trotz sehr heftigen Wehen tritt der Kopf nicht tiefer. Hoher Forceps. Kind lebt. Wochenbett febril (Cystitis).

J.-No. 179, 41 j., XIII para. Pelvis angusta. Protrahierte Geburt. Atonie. 1 mal 38,0. Resorption.

J.-No. 232. Tiefer Querstand. Fehling'sche Stellungskorrektur. Drohende Asphyxie des Kindes. Kristeller. Dammriss. Kind lebt. Wochenbett febril. 1 mal 38,2, 1 mal 38,0. Endometritis putrida.

J.-No. 15. Retentio placentae. Partielle manuelle Lösung. 1 mal über 38,0. Endometritis putrida.

J.-No. 65, 29 j., II para. Retentio placentae partialis. Partielle manuelle Lösung. 3 mal febril nie über 38,7. Resorption.

J.-No. 43, 34 j., VII para. Totale Lösung der retinierten Placenta. 3 mal 38,0. Resorption.

J.-No. 183, 32 j.. VIII para. Berufung wegen Blutung und Placentarretention. Totale Lösung (Manuell) febriles Wochenbett. 6 mal über 38,0. Endometritis putrida. Die Patientin war 3 mal von der Hebamme untersucht worden.

J.-No. 133, 37 j., VII para. Blasensprung drei Tage vor der Geburt. Mehrmalige innerliche Untersuchung durch die Hebamme. Nach der Geburt Atonie, bei unserer Ankunft steht die Blutung. Am 6. Tag Schüttelfrost 40,0 sonst afebril (Resorption).

J.-No. 166. Atonie. Ergotin Massage 1 mal 38,5. Endometritis putrida, sonst afebril. Dieser Fall wurde innerlich nicht untersucht.

1907.

Aborte.

Es fieberten bereits bei unserer Ankunft 6, 2 ins Frauenspital transportiert.

J.-No. 176, 40 j., XI para. Putrider Abort. Berufung durch Dr. G. Patientin misst bei der Ankunft 38,9. Placenta wird manuell mit Handschuhen gelöst. Von einer Curettage wird wegen des Fiebers abgesehen. Da Patientin mehrere Schüttelfröste hat und Temperaturen bis zu 41,0 misst, so wird sie am zweiten Tag ins Frauenspital transferiert.

J.-No. 167. Abort mens 3. Die Ausräumung der Placenta war vom behandelnden Arzt nur zum Teil vorgenommen worden. Vollendung durch unsere Poliklinik. Wegen Bakteriaemie ins Frauenspital verbracht. Das Fieber trat erst im Wochenbett ein.

J.-No. 5, 26j., IV para. Abortreste Curettage 2 mal über 38,0. Resorption.

J.-No. 122, 34j., VIII para. Abort mens 4. Expression der Frucht, manuelle Ausräumung der Placenta; am zweiten Tage 38,2. Resorption.

J.-No. 198, 35j., VII para. Abort mens 2 bis 3, manuelle Ausräumung und Curettage, am zweiten Tage 39,0, am fünften Tage 38,1. Resorption.

J.-No. 220, 36j., IX para. Abort mens 3. Expression der Placenta, manuelle Lösung zurückgebliebener Reste, am vierten Tage 39,1. Endometrits putrida.

J.-No. 38, 26j., II para. Spontangeburt im achten Monat. Faultotes Kind (Lues). Am vierten Tage 38,5. Endometritis putrida.

J.-No. 131. Erste Querlage. Nach der äusseren Wendung Wehenschwäche; 10 Stunden später wegen drohender Asphyxie Forceps. Kind lebt. Wochenbett febril. Phlebitis.

J.-No. 135. Partus praematurus, mens 8. Erste Querlage. Aeussere Wendung auf den Kopf. Spontanverlauf; wegen partieller Placentarretention manuelle Lösung derselben. Kind im Wochenbett gestorben (Adynamie). Wochenbett 1 mal 38,4. Resorption.

J.-No. 2, 30j., III para. Erste Querlage. Innere Wenduug und Extraction. Armlösung, Dammnaht. Kind lebt. Am fünften Tag 38,2. Resorption.

J.-No. 147, 36j., VI para. Cervix placenta. Mässige Blutung. Durch Credé kann nur ein Teil der Placenta exprimiert werden. Wegen anhaltender Blutung wird der Rest manuell gelöst, er sitzt an der vorderen Cervixwand bis zum äusseren Muttermund. Kind lebt. Wochenbett 7 mal Steigerungen bis 38,3. Endometritis putrida.

J.-No. 142, 28j., I para. Forceps, Dammnaht. Partielle manuelle Placentarlösung. Kind lebt. Wochenbett 3 mal über 38,0. Endometritis putrida.

J.-No. 127. Retention von Placenta, Credé, manuelle Placentarlösung. 2 mal über 38,0. Resorption.

J.-No. 135. I. Querlage. Partielle manuelle Placentarlösung. 1 mal 38,4. Resorption.

J.-No. 151. Retention von Placenta. Manuelle Placentarlösung. 1 mal 38,4. Resorption.

J.-No. 137, 20 j., I para. Lochiometra 1 mal über 38,0 (nicht von uns untersucht).

J.-No. 66, 36 j., III para. Wegen Bronchitis febriles Wochenbett.

J.-No. 41, 23 j., I para. Protrahierte Geburt. Drohende Asphyxie. Kristeller. Episiotomie. Dammnaht. Wochenbett febril. Influenza.

J.-No. 96, 33 j., VIII para. Retention von Placenta. Credé. Zug an der Nabelschur. Placenta vollständig. Revision des Uteruscavum ergibt, dass es leer ist. Wochenbett febril. 4 mal über 38,0. Resorption.

J.-No. 126, 26 j., III para. Dammriss 1 mal 38,0. Resorption.

J-No. 216, 27 j., V para. Dammriss, Naht, 1 mal 38,4. Endometritis putrida.

1908.

Aborte.

Bereits bei der Ankunft fieberten 3.

J.-No. 107. Protrahierter, putrider Abort (38,1), Curettage. Wegen Parametritis später ins Frauenspital.

J.-No. 138, IV para. Manuelle Ausräumung von anderer Seite. Wegen Verhinderung des behandelnden Arztes Berufung unserer Poliklinik, wegen Schüttelfrost: Spitaltransport.

J.-No. 135, 37 j., VI para. Abort mens 2—3 incompletus. 38,6 Curettage, später afebril. Fieber erst im Wochenbett auftretend.

J.-No. 24, 25 j., V para. Influenza in puerperio. Abortreste. Curettage. 2 mal über 38,0.

J.-No. 107, 28 j., VII para. Abort mens 2—3. Curettage. Wochenbett febril.

J.-No. 46. Abort mens 2 (wie sich später zeigte, Verdacht auf kriminelle Abtreibung). Bei unserer Ankunft kein Fieber, dagegen ist der Uterusinhalt übelriechend. Curettage. Vom dritten Tag an hohes Fieber. Spitaltransport. Pelveocellulitis mit Abszessbildung. Inzision. Heilung.

Geburten.

J.-No. 26, 22 j., I para. Scharlach. Geburt spontan.

J.-No. 161, 30 j., VII para. Zweite Querlage. Innere Wendung und Extraction. Vorzeitiger Wasserabfluss. Febris sub partu. Mehrtägiger Geburtsverlauf, dabei intrauteriner Fruchttod. Wochenbett 1 mal 38,0. Resorption.

J.-No. 203. Zweite dorsoposteriore Querlage. Innere Wendung und Extraction. Dammnaht. Vom zweiten Tage an febriles Wochenbett, 8 mal über 38,0. Spitaltransport.

J.-No. 6., 36 j., VI para. Zweite reine Steisslage, Extraction nach Müller und Veit-Smellie. 1 mal 38,0. Resorption.

J.-No. 188. Tiefer Sitz der Placenta. Blutung in der Eröffnungszeit. Steht auf Blasenriss. Spontangeburt, Kind lebt. Wegen Retentio placentae totale manuelle Placentarlösung. Wochenbett 2 mal 38,0. Endometritis putrida.

J.-No. 108, 22 j. Erstgebärende primäre Wehenschwäche. Spontanverlauf. Wochenbett febril. 2 mal über 38,0. Mastitis incipiens.

J.-No. 137, 23 j., II para. Secundäre Wehenschwäche. Kristeller. Thrombophlebitis. 2 mal über 38,0.

J.-No. 144, 42 j., X para. Drohende Asphyxie. Kristeller versagt. Forceps. 2 mal über 38,0. Resorption.

J.-No. 192, 33 j., I para. Drohende Asphyxie. Kristeller, Ritgen, Dammriss, Naht. 1 mal 38,0. Resorption.

J.-No. 151, 22 j., II para. Retentio placentae. Totale manuelle Placentarlösung. Wochenbett febril. 4 mal über 38,0.

J.-No. 171, 33 j., VIII para. Retentio placentae. 2 mal über 38,0. Endometritis putrida.

J.-No. 188, 30 j., VI para. Blutung in der Eröffnungsperiode. Tiefsitz der Placenta. Retentio placentae. Totale manuelle Placentarlösung. 2 mal 38,0. Endometritis putrida.

J.-No. 207. Steisslage. Extraction. Wegen heftiger Blutung nach misslungenem Credé sehr mühsame manuelle Placentarlösung. Tubeneckenplacenta, Einwachsen der Chorionzotten. Nachher anhaltende Blutung wegen Paralyse der Placentarstelle. Trotz aller Mittel (auch Tamponade) Tod an Anaemie.

J.-No. 94, 21 j., II para. Zweifelhafte Placenta. Revision des Uterus, Wochenbett febril, 1 mal 39,0. Enteritis.

J.-No. 60, 25j., VI para. Retention von Eihäuten. 2 mal über 38,0. Endometritis putrida.

J.-N. 196, 29j., V para. Atonie post partum. 1 mal 38,0.

J.-No. 35, 20j., III para. Partus praematurus. Retentio placentae. 1 mal 38,0.

J.-No. 99, 39j., XI para. Dammnaht. Endometritis putrida

1909.

Aborte.

Es fieberten bereits bei unserer Ankunft:

J.-No. 94 und 167. Fieber sub abortu, nach Curettage afebril.

J.-No. 165. Abort. Mens 2 febrilis. Verdacht auf kriminellen Abort, wegen beginnender Sepsis ins Frauenspital. Spitaleintritt am 9. November. Letzte Periode 21. September. Am 5. November Schüttelfrost, dabei Blutabgang. Am 7. November starke Blutung. Manuelle Ausräumung des Abortes durch die geburtshilfliche Poliklinik. Darauf weiter hohes Fieber. Spitaltransport. Unter den Erscheinungen der schweren Sepsis Verfall und Exitus am 11. November. Section: akuter Milztumor. Trübe Schwellung der Leber und Nieren. Miliare Nierenabszesse. Endocarditis acuta. Multiple pneumonische Herde beider Lungen. Retentio placentae partialis. Schwellung der Mesenterial- und Inguinaldrüsen.

Es fieberten erst im Wochenbett:

J.-No. 113, 28j., IV para. Abort mens 4. Instrumentelle Ausräumung und Curettage. Wegen Fieber und Verdacht auf Abortreste zur zweiten Curettage ins Frauenspital.

Geburten.

J.-No. 176, 24j., III para. Partus praematurus mens 8. Placenta praevia partialis. Kind gestorben am dritten Tag. Adynamie. Wochenbett 1 mal 38,6. Resorption. Es wurde wegen starker Blutung die Wendung auf den Fuss ausgeführt.

J.-No. 146, 39j., XVII para. Zwillinge. Kind I, zweite Schädellage, Spontanverlauf. Kind II, erste Schädellage, Spontanverlauf. Kind I gestorben im Wochenbett an Adynamie. Kind II

lebt. Retentio placentae partialis, partielle manuelle Placentarlösung. Wochenbett 1 mal 38,1. Resorption.

J.-No. 186, 22j., II para. Zwillinge. Kind I, erste Schädellage, Spontanverlauf. Kind II, erste Querlage, äussère Wendung auf den Kopf und Blasenriss. Beide Kinder leben. Wochenbett febril. Thrombophlebitis. Spitaltransport.

J.-No. 133, 34j., IV para. Nabelschnurvorfall bei Schädellage. Wendung und Extraction. 2 mal über 38,0. Endometritis putrida.

J.-No. 97. Tiefer Querstand. Forceps. Kind lebt. Wochenbett 1 mal 38,0. Resorption.

J.-No. 129, 32j., VIII para. Tiefsitz der Placenta. Blutung in den letzten Wochen der Schwangerschaft. Geburt spontan ohne erhebliche Blutung. Kind lebt. Wochenbett 1 mal über 38,0. Resorption.

J.-No. 46, 26j., II para. Leicht verengtes Becken. Primäre Wehenschwäche. Episiotomie. Kristeller, Ritgen. Kind lebt. Wochenbett 3 mal febril. Endometritis putrida.

J.-No. 12, 21j., II para. Allgemein verengtes rachitisch-plattes Becken. Lange Geburtsdauer, Walcher'sche Hängelage. Kristeller, Spontanverlauf. Kind lebt. Wochenbett febril. Wegen Parametritis ins Frauenspital.

J.-No. 120, 28j., III para. Allgemein verengtes plattes Becken. Langsamer Fortschritt der Geburt, drohende Asphyxie. Forceps. Kind lebt. Wochenbett 2 mal über 38,0. Endometritis putrida.

J.-No. 142, 23j., I para. Dammnaht nach Spontangeburt. Wochenbett 3 mal febril. Resorption.

J.-No. 173, 33j., III para. Dammnaht nach Spontangeburt. 1 mal 38,0. Resorption.

J.-No. 181, 27j., VI para. Partielle manuelle Placentarlösung. Mehrmals febril. Endometritis putrida.

J.-No. 79, 42j., VII para. Retentio placentae. Totale manuelle Placentarlösung. 2 mal 38,0. Resorption.

J.-No. 72, 34j., III para. Phlebitis in puerperio. Spitaltransport.

1910.

Aborte.

Bereits bei unserer Ankunft fieberten:

J.-No. 103, 22 j., II para. Abortreste, Fieber, nach Curettage afebril.

Es fieberten erst im Wochenbett:

J.-No. 51, 33 j., III para. Abort mens 3—4. Retentio placentae. Manuelle Ausräumung. 1 mal 38,6. Beginnende Pleuritis.

J.-No. 145, 21 j., II para. Abort mens 4 (Kriminal). 3 mal über 38,0 nach manueller Ausräumung. Endometritis putrida.

Geburten.

J.-No. 107, 21 j., II para. Steisslage. Extraction mit Armlösung. Prager Handgriff (Foetus sanguinolentus). 1 mal 38,4. Endometritis putrida.

J.-No. 79, 38 j., IX para. Zwillinge. Kind I, erste Schädellage, Spontanverlauf. Kind II, erste Querlage, innere Wendung und Extraction nach Müller und Veit-Smellie. Kind I am zweiten Tag gestorben an Adynamie. Kind II lebt. Wochenbett mehrmals febril bis 38,6. Endometritis putrida. 4 mal über 38,0.

J.-No. 82. Querlage. Vorzeitiger Wasserabfluss, primäre Wehenschwäche, Kolpeurrhyse. Intrauteriner Fruchttod. Asphyxie. Wendung, Extraction und Perforation des nachfolgenden Kopfes. Wochenbett 1 mal 38,0. Resorption.

J.-No. 92, 33 j., II para. Querlage. Wendung und Extraction. Wochenbett febril. Phlebitis in puerperio.

J.-No. 114. Extraction nach Müller und Veit-Smellie. Am ersten Tage 38,2. Resorption.

J.-No. 72, 25 j., II para. Gesichtslage Anencephalus, Spontanverlauf. Wochenbett 1 mal 38,0. Resorption.

J.-No. 96. Starke Blutung in der Eröffnungszeit. Dilatation des klein-Handteller-grossen Muttermundes nach Harris-Bonnaire. Forceps. Kind tot (Asphyxie). Atonie: trotz Secarcornin, heisser Spülungen, Massage, Momburg, Tamponade, Analeptica erfolgt der Exitus im Moment, als der Uterus entfernt werden sollte.

J.-No. 35, 24 j., I para. Primäre Wehenschwäche. 3 mal über 38,0. Schüttelfrost. Endometritis putrida.

J.-No. 34, 29 j., II para. Secundäre Wehenschwäche. Forceps. Dammriss. 2 mal über 38,0. Resorption.

J.-No. 113, 29 j., IV para. Zweite Steisslage. Multiple Inzisionen in den Muttermund. Drohende Asphyxie, Extraction. Kind lebt. Am ersten Tag 38,2. Resorption.

J.-No. 34. Dammriss. 2 mal über 38,0. Resorption.

J.-No. 121, 26 j., I para. Retentio placentae. Credé. Dammriss, Naht. 1 mal 38,1. Otitis media.

J.-No. 78, 42 j., X para. Atonia post partum. Secacornin. 1 mal 38,0.

J.-No. 112, 32 j., III para. Atonia post partum. Secacornin. 1 mal 38,0.

Diese beiden Fälle wurden nicht untersucht.

1911.

Aborte.

Bereits bei unserer Ankunft fieberten 6.

J.-No. 15. Abortus febrilis mens 2, nach Curettage afebril.

J.-No. 60. Abortus febrilis mens 5. Manuelle Ausräumung der Placenta. Wochenbett 2 mal über 38,0. Endometritis putrida.

J.-No. 79. Abortus febrilis mens 2. Instrumentelle Ausräumung und Curettage. Wochenbett 2 mal über 38,0. Resorption.

J.-No. 118. Abortus febrilis mens 3. Instrumentelle Ausräumung und Curettage. Wochenbett afebril.

J.-No. 135. Berufung durch Dr. B. Hochfebriler Abort mit Physometra. Instrumentelle Ausräumung ohne Narkose wegen des üblen Allgemeinzustandes. Wochenbett febril. Am vierten Tag plötzlicher Tod (Embolie der Lungen?).

Es fieberten erst im Wochenbett 2:

J.-No. 39. Abort mens 5. Manuelle Ausräumung der Placenta. 2 mal über 38,0. Endometritis putrida.

J.-No. 156. Abort mens 3. Manuelle Ausräumung der Placenta. 3 mal über 38,0. Endometritis putrida.

J.-No. 3. Gesichtslage. Primäre Wehenschwäche. Spontanverlauf. Kind lebt. Wochenbett febril, Influenza.

Geburten.

J.-No. 33. Vorzeitige Lösung der Placenta, starke Blutung; zur Beförderung der Geburt Inzisionen in den Muttermund. Kind tot geboren. Wochenbett 1 mal 38,0. Resorption.

J.-No. 49. VI para. Tiefsitz der Placenta. Kind gestorben sub partu (Asphyxie). Wochenbett 2 mal über 38,0. Endometritis putrida.

J.-No. 3, 38j., VI para. Hydramnion, Gesichtslage. Primäre Wehenschwäche. Spontanverlauf. Kind lebt. Wochenbett febril (Influenza). Kristeller, kein Dammriss.

J.-No. 10. Allgemein verengtes Becken. Spontanverlauf. Kind lebt. Wochenbett 1 mal über 38,0. Resorption.

J.-No. 162. Starke Beckenneigung. Primäre Wehenschwäche. Drohende Asphyxie. Forceps, Dammriss. Kind lebt. Wochenbett 2 mal über 38,0. Resorption.

J.-No. 108, 22j., III para. Retentio placentae. Collabierte Pat. Bei leichtem Credé: Total-Inversion des Uterus. In kurzer Zeit Exitus. Autopsie nicht gestattet.

J.-No. 19. Retentio placentae. Totale manuelle Placentarlösung. 1 mal 38,0. Resorption.

J.-No. 106. Totale manuelle Placentarlösung. 3 mal über 38,0. Endometritis putrida.

J.-No. 164, 34j., VI para. Am 24. Dezember zu Hause Geburt eines toten Kindes mit nachfolgender totaler manueller Placentarlösung. Sofort nach der Geburt Temperaturen zwischen 39,8 und 40,0, Puls 130—140. Am 26. Dezember Spitaleintritt. Es werden hämolytische Streptokokken im Blute nachgewiesen. Intravenöse Sublimattherapie. Am 28. Dezember Amputatio uteri mit extraperitonealer Stielversorgung. Einige Stunden nach der Operation tritt Lungenödem auf. Exitus. Pathologisch-anatomische Diagnose: Bakteriämie, Peritonitis, Pleuritis. Trübe Schwellung von Herz, Nieren und Leber. Lungenödem, Endometritis puerperalis.

J.-No. 117, 36j., VIII para. Steckenbleiben der Schultern bei Kopflage. Bei unserer Ankunft ist das Kind tot. Extraction. Wochenbett febril. Thrombophlebitis. Spitaltransport.

J.-No. 67, 30j., I para. Drohende Asphyxie. Episiotomie. Forceps. Dammriss. Wochenbett febril. 2mal über 38,0. Resorption.

1912.

Aborte.

J.-No. 24, 28 j., VI para. Berufung durch Dr. M. Febriler Abort mens 4. Aufgetriebener Leib, grosse Druckempfindlichkeit des Abdomens. Retentio placentae. Manuelle Lösung versagt. Instrumentelle Ausräumung und Curettage. Wegen Verschlimmerung des Zustandes Spitaltransport. Am 24. Februar kommt Patientin moribund mit 39,5 Temperatur und 136 Puls herein. Therapie: Eisblase, Secacornin, Kochsalz, Excitantien. Keine Operation. 25. Februar zunehmende Somnolenz. 26. Februar Exitus. Pathologisch-anatomische Diagnose. Status post abortum. Endometritis purulenta. Haemorrhagie. Thrombose der Vena spermatica sinistra.

Geburten.

J.-No. 9, 24 j., I para. Frühgeburt. Zwillinge. Kind I, erste Hinterhauptslage. Kind II, zweite Steisslage. Geburt spontan. Beide Kinder leben. Retentio placentae. Partielle manuelle Lösung der Placenta, die namentlich an den Tubenecken sehr fest haftet. Wochenbett febril. Endometritis putrida. 5 mal über 38,0.

J.-No. 36. Frühgeburt. Spontanverlauf. Retentio placentae. Credé. Kind gestorben (Lues). Wochenbett febril. Endometritis putrida. Nicht untersucht ins Frauenspital.

J.-No. 104. Beckenendlage. Extraction nach Müller Veit-Smellie. 1 mal 38,2. Resorption.

J.-No. 89, 43 j., XII para. Grosser kindlicher Kopf. Mutter: degeneratio cordis. Blasenstich. Secacornin. Pantopon. Campher. Mutter stirbt sub partu an Embolie.

J.-No. 48, 33 j., XII para. Placenta praevia-Collaps. Innere Wendung und Extraction nach Müller, Veit-Smellie. Mutter gestorben an Anaemie. Kind gestorben (Asphyxie).

J.-No. 1. Secundäre Wehenschwäche. Spontanverlauf. 3 mal über 38,0. Resorption.

J.-No. 129. Secundäre Wehenschwäche. Forceps. Kind lebt. Wochenbett febril. Resorption. 3 mal über 38,0.

J.-No. 2. Allgemein verengtes Becken. Foetus mortuus. Lange Austreibung, Forceps. Wochenbett febril. 1 mal über 38,0. Resorption.

J.-No. 7, 25 j., I para. Drohende Asphyxie. Forceps. Dammriss. Kind lebt. Wochenbett 2 mal über 38,0. Resorption.

J.-No. 126. Drohende Asphyxie. Forceps. Kind lebt. Wochenbett febril. 1 mal über 38,0. Resorption.

J.-No. 100. Dammriss. 1 mal 38,0. Endometritis putrida.

J.-No. 133, 22 j., I para. Dammriss. Längere Zeit febril wegen Pleuritis.

J.-No. 80, 38 j., XII para. Sehr anaemische Patientin. Totale manuelle Placentarlösung. Wochenbett längere Zeit febril. Endometritis putrida und Phlebitis. Spitaltransport.

J.-No. 142. Partielle manuelle Placentarlösung. 1 mal über 38,0. Resorption.

1913.

Geburten.

J.-No. 58. Frühgeburt. Zwillinge. Spontan. Kinder tot. Wochenbett febril. Polyarthritis.

J.-No. 19. Zwillinge. Kind I, erste Hinterhauptslage. Kind II, zweite Querlage. 2 mal Wendung und Extraction nach Müller, Veit-Smellie. Beide Kinder leben. Manuelle Placentarlösung. Wochenbett längere Zeit febril (Tbc. pulm.).

J.-No. 68, 26 j., V para. Zwillinge. Nabelschnurvorfall. Kind I, erste Hinterhauptslage. Kind II, zweite Hinterhauptslage. 2 mal innere Wendung. Extraction nach Müller, Veit-Smellie. Credé. Beide Kinder leben. 12 Tage post partum trat Fieber auf. Schmerzen in den Beinen. Am 13. Mai Spitaleintritt. Es besteht eine Thrombophlebitis der Vena femoral sin. Am 19. Mai erster Schüttelfrost. Puls- und Temperatursteigerungen dauern an. Es folgen weitere Schüttelfröste. Trotz Kollargolklysmen und Disotrin erfolgt am 18. Juli Exitus unter Erscheinungen einer allgemeinen Bakteriaemie. Pathologisch-anatomische Diagnose: Thrombose der vv. des lig. lat. der vv. spermatic., femoral., iliacae, der ven. cava inferior, der ven. renales, zum Teil eitrig erweicht. Multiple septische Lungeninfarkte mit Abscedierung. Hydrothorax, Ascites. Geringe Dilatation des Herzens. Streifige Trübungen im Herzmuskel. Trübe Schwellung der Leber. Allgemeine Atrophie.

J.-No. 154. Beckenendlage. Extraction nach Müller, Veit-Smellie. 1 mal 38,2. Resorption.

J.-No. 102, 22 j., I para. Primäre Wehenschwäche. Drohende Asphyxie. Forceps. Atonie post partum. Wochenbett febril. Mastitis.

J.-No. 185. Drohende Asphyxie. Kristeller. Kind lebt. Wochenbett febril. 1 mal 38,5. Resorption.

J.-No. 23. Drohende Asphyxie. Forceps. Kind lebt. Wochenbett febril. Endometritis putrida.

J.-No. 116. Placenta acreta. Totale manuelle Placentarlösung. Wochenbett einige Tage febril. Endometritis putrida.

J.-No. 129. Totale manuelle Placentarlösung. Wochenbett längere Zeit febril. (Tbc. pulm.).

J.-No. 132. Retentio placentae. Totale manuelle Placentarlösung. 1 mal über 38,0. Resorption.

J.-No. 152, 26 j., I para. Erschöpfung, Forceps. 1 mal 38,2. Retention.

J.-No. 113, 34 j., VI para. Febriler Abort mens 4—5. Retentio placentae. Bei unserer Ankunft misst die Patientin 38,4. Spontane Ausstossung eines mazerierten stinkenden Foetus. Nachgeburt verzögert. Trotz Pituglandol und Secacornin keine Wehen. Wegen mangelnder Pflege Spitaleinlieferung. Patientin kommt am 23. Juli von der Poliklinik geschickt mit Fieber und Placentarretention bei Abort in die Klinik. Abends leichte Blutung. Es werden Wehenmittel verabreicht. Am 24. Juli abends 38,0, Puls 128. Die Patientin blutet wieder. Der Allgemeinzustand ist sehr anaemisch. Wehenmittel. Am 25. Juli von neuem Blutung, abends 38,0, Puls 132. Man entschliesst sich in Hinsicht auf die drohende Anaemie zur Entfernung der Placenta. 6 Uhr abends manuelle Ausräumung des Uterus mit nachfolgender heisser Chlorspülung. Die Patientin blutet dabei sehr wenig. 7 Uhr steigt der Puls. Patientin wird sehr unruhig. Campher und Digalen intravenös. Exitus 9 Uhr unter Symptomen schwerer Anaemie. Pathologisch-anatomische Diagnose: Hochgradige Anaemie, Uterus puerperalis mit retinierten Placentarresten. Geringes Lungenödem. Akuter Milztumor.

J.-No. 184, 21 j., I para. Scheidendammriss. 1 mal 38,5. Resorption.

1914.

Aborte.

J.-No. 19. Abort imm. mens 2—3. Digitale Ausräumung. Tbc. pulm. Wochenbett febril.

J.-No. 103. Abortus incompletus febrilis. Mens 3—4. Digitale Ausräumung. 1 mal 41,4 am ersten Tag, dann afebril.

J.-No. 110. Abortus incompletus mens 3. Digitale Ausräumung. Resorption.

J.-No. 138, 36 j., V para. Berufung wegen Blutung bei Abort. Aeusserst stinkender Ausfluss wonach die ganze Wohnung riecht. Patientin misst 38,2. Digitale und instrumentelle Ausräumung. Wegen Bakteriaemie Spitaleinweisung. Hier Tod. Section: Septischer Milztumor, Leberschwellung, Kleiner Lungenabszess. Atrophia cordis.

Geburten.

J.-No. 99. Gemelli. Kind I Spontan aus zweiter Hinterhauptslage. Kind II Hydrocephalus. Wendungsversuch muss wegen drohender Uterusruptur aufgegeben werden. Foet tot. Daher Perforation und Kranioklasie, Extraction. Unmittelbar post partum. 38,6, Geburtsteigerung, Wochenbett sonst afebril.

J.-No. 36. Querlage. Placenta praevia lat. Künstlicher Blasenriss. Armvorfall. Innere kombinierte Wendung und Extraction. Wochenbett febril. Recidiv einer alten Pelveoperitonitis gonorrhoica. Kind frühreif nach einigen Stunden gestorben.

J.-No. 38. Tiefsitz der Placenta. Künstlicher Blasenriss. Spontanverlauf. Kind lebt. Wochenbett febril. Thrombophlebitis am linken Oberschenkel. Ging nach wenigen Tagen zurück.

J.-No. 50. Drohende Asphyxie. Spontanverlauf. Kind lebt. Wochenbett febril. 1 mal 38,0. Resorption.

J.-No. 128. Drohende Asphyxie. Forceps. Kind tot. Nabelschnurumschlingungen (schon bei der Berufung keine Herztöne mehr hörbar). Wochenbett febril. 1 mal 38,0. Bronchiolitis.

J.-No. 121, 30 j., VI para. Retention von Placenta. Secacornin, Pituglandol. Placenta spontan. Atonia gravis. Aortenkompression. Wochenbett mehrere Male febril. Endometritis.

J.-No. 81, 35j., IX para. Blutung bei Retentio placentae totalis. Credé. Partielle manuelle Placentarlösung. Kochsalz-Infusion. Pituglandol, Secacornin. 4 mal 38,0. Resorption.

J.-No. 114, 39j., VII para. Erste dorsoposteriore Querlage. Aeussere Wendung auf den Kopf. Künstlicher Blasenriss. Geburt spontan. Leichte Blutung bei Retentio placentae. Credé. Blutung steht. Am fünften Tag 1 mal 38,3. Retention.

J.-No. 144, 21j., I para. Rigider Muttermund, Inzisionen. 1 mal 39,2. Retention.

1915.

Aborte.

Abortus incompletus mens 3—4. Digitale Ausräumung der Placenta. Retention. Wochenbett febril. 1 mal 39,1.

Geburten.

J.-No. 54. Thoracopagi. Doppelte Fusslage. Frühreif und tot geboren. Spontanverlauf. Wochenbett febril. Retention. Dieser Fall wurde von uns nicht untersucht.

J.-No. 58. Hydramnion. Zwillinge. Kind I. Nach Blasenriss und Pituglandol Spontangeburt aus zweiter Hinterhauptslage. Kind II. Blasenriss. Wehenschwäche, Schlechterwerden der kindlichen Herztöne. Forceps aus erster Vorderhauptslage. Atonie. Credé. Retentio placentae partialis. Secacornin und Pituglandol. Revision. Wochenbett febril. Retention. Mutter und beide Kinder wohl. 1 mal 38,0.

J.-No. 100. Konsultation wegen Stillstandes der Geburt infolge Missbildung. Thorakopagi, gestorben an Adynamie. Extraction nach Parallel-Stellung. Dammriss. Wochenbett febril. Resorption.

J.-No. 103. Dorsoanteriore, verschleppte Querlage. Pelvis angusta plana. Febris sub partu. Spitaltransport.

J.-No. 48. Künstlicher Blasensprung. Spontanverlauf. Manuelle Lösung der Placenta accreta. Erster Tag 38,0. Retention, sonst afebril.

J.-No. 12, 46j., XIV para. Vorfall der Nabelschnur neben dem Kopf. Kombinierte Wendung auf den Fuss. Extraction nach Veit-Smellie. Wochenbett einige Tage febril. Retention. Kind lebt. Fractura humeri.

J.-No. 48. Allgemein verengtes Becken. Wegen Defatigatio kompliziert durch enges Becken und plötzlichem andauernden Sinken der Herztöne Forceps. Mutter und Kind wohl. 1 mal 38,3. Retention. Sonst Wochenbett afebril.

J.-No. 99. Blasensprengung, Wehenmittel, Spontanverlauf. Kind wohl. Wochenbett bis zum achten Tag afebril, dann treten heftige Diarrhoen auf. Einlieferung ins Bürgerspital. Die Mutter macht einen Paratyphus durch.

J.-No. 133, 37 j., IX para. Patientin ist bei unserer Ankunft in extremis. Schwerste Anaemie. Bei der Revision ergeben sich noch Placentarreste in Utero. Uterus daraufhin sofort contrahiert. Es blutet nicht mehr weiter. Wehen- und Herzmittel. Heisse Spülung. Exitus im anaemischen Collaps. Autopsie verweigert.

Literatur.

Ahlfeld: Die Desinfektion der Finger und der Hand vor geburtshilflichen Untersuchungen und Eingriffen. Deutsche medizinische Wochenschrift 1895, No. 51. — Welche Faktoren sind bei der Desinfektion der Hände zu berücksichtigen? Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, 1895, 1 Seite 263. — Einige Bemerkungen zu der Arbeit des Herrn Dr. Leedhaam-Green. Deutsche medizinische Wochenschrift 1896, Seite 361. — Die Heisswasser-Alkoholdesinfektion und ihre Einführung in die allgemeine Praxis. Deutsche medizinische Wochenschrift 1897, Seite 361. — Der Alkohol als Desinfiziens. Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäk. Band X, 1899, Seite 117. — Der Seifenspiritus als Händedesinfiziens. Jahresblatt für Gynäk. No. 45, 1900. — Die Zuverlässigkeit der Heisswasser-Alkoholdesinfektion. Monatsschrift für Geburtsh. und Gynäk. Band 16, Seite 843, 1902. — Der praktische Arzt und die Händegefahr. Sammlung klinischer Vorträge 1908. — Weitere Beweise für die dauernde Tiefenwirkung der Heisswasser-Alkohol-Händedesinfektion.

Braatz: Ueber eine bisher unbeachtete Eigenschaft des Alkohols bei seiner Anwendung zur Händereinigung. Münchener medizinische Wochenschrift 1900, Seite 1001. — Zur Bedeutung des Alkohols für die Händedesinfektion, Münch. med. Wochenschrift 1900, Seite 1693.

Bumm: Grundriss der Geburtshilfe. Wiesbaden 1914, Seite 236. — Antiseptik, Aseptik im Lehrbuch der Gynäkologie von Küstner. Jena 1912. — Alkohol als Desinfiziens. Erwiderung. Monatsschrift für Geburtsh. und Gynäk. 1899, Seite 353.

Schäffer: Beiträge zur Händedesinfektion. Berlin, klinische Wochenschrift 1902. — Weitere Beiträge zur Händedesinfektion. Martin'sche Beiträge 1904.

Danielsohn und Hess. Alkohol und Sublimat als Desinfektionsmittel. Deutsche medizinische Wochenschrift 1902, Seite 662.

Engels: Bakteriologische Prüfungen desinfizierter Hände. Archiv für Hygiene. Band XL, Heft 3.

Epstein: Zur Frage der Alkoholdesinfektion. Zeitschrift für Hygiene. Band XXIV, 1897.

Fett: Zum mikroskopischen Nachweis des Eindringens des Alkohols in die Haut bei der Heisswasser-Alkoholdesinfektion. Zeitschrift für Geburtsh. und Gynäk., 1902.

Fürbringer: Untersuchungen und Vorschriften über die Desinfektion der Hände des Arztes. Wiesbaden, 1888. — Die neuesten experimentellen Grundlagen der Händedesinfektion. Deutsche medizinische Wochenschrift 1895. — Entwicklung und Stand der Händedesinfektion. Deutsche medizinische Wochenschrift.

Fürbringer und Freyhan: Neue Untersuchungen über die Desinfektion der Hände. Deutsche medizinische Wochenschrift 1907, No. 6.

Fueth: Beiträge zur Händedesinfektion. Zeitschrift für Gynäkologie 1902, No. 39.

Goenner: Der Wert des Alkohols als Desinfektionsmittel. Jahresblatt für Gynäkologie 1898, Seite 468.

Hägler: Händereinigung und Desinfektion. Basel 1900.

Krönig: Versuche über Spiritusdesinfektion der Hände. Jahresblatt für Gynäkologie Nr. 52, 1894. — Beiträge zur Händedesinfektion. Leipzig 1900.

Menge: Zur Vorbereitung der Hände vor aseptischen Operationen.

Krönig: Welche Anforderungen sollen wir an bakteriologische Untersuchungen über Händedesinfektion stellen? Zentralblatt für Gynäkologie 1899, Seite 45.

Paul und Sarvey: Experimental-Untersuchungen über Händedesinfektion. Münchener medizinische Wochenschrift 1901, No. 12, 36, 37, 38 und 1894 No. 51.

Reinicke: Bakteriologische Untersuchungen über die Desinfektion der Hände. Archiv für Gynäkologie, Band XLIX.

Fritsch: Zur geburtshilflich-antiseptischen Prophylaxe.

Fehling: Die gegenwärtigen Massnahmen in der operativen Wundbehandlung.

Kasten: Ueber Händeasepsis. I.-Dissertation. Strassburg 1908.

Martinson: Beitrag zur Händedesinfektion. I.-Dissertation. Würzburg 1911.

Monn: Die Heisswasser-Alkoholdesinfektion. I.-Dissertation. Basel 1904.

Kennel: Heisswasser-Alkoholdesinfektion oder Handschuhprophylaxe in der Geburtshilfe. I.-Dissertation. Basel 1911.

Labhardt: Die Aceton-Alkoholdesinfektion in der Praxis. Schweiz. Rundschau für Medizin, No. 25, 24. Juni 1911.

Schumacher: Ueber Neuerungen auf dem Gebiete der Hautdesinfektion für die allgemeine Praxis. Schweiz. Rundschau für Medizin 1910. 7. Mai.

von Herff: Abschnitt das Kindbettfieber im Winkel'schen Handbuch der Geburtshilfe. Band III, II. Teil. — Jahresberichte 1902—1915 des Frauenspitals Basel.

Oeri: Untersuchungen über die Desinfektion mit einem Alkohol-Acetongemisch nach von Herff.

Schumburg: Neue Erfahrungen mit der Alkoholdesinfektion der Hände ohne vorheriges Seifen. Deutsche medizinische Wochenschrift. Berlin, 9. Juni 1910.

v. Oettingen: Leitfaden der praktischen Kriegschirurgie, S. 89. Dresden 1915.